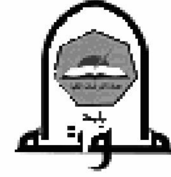


جامعة مؤتة

عمادة الدراسات العليا

أثر عدد مستويات التدريج لمقياس ليكرت على الخصائص السيكومترية للمقياس

إعداد الطالبة

ديمه نادر الحلو

إشراف

الدكتور نبيل جمعة النجار

الة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليا

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة

الماجستير في القياس والتقويم/ قسم علم النفس

جامعة مؤتة، 2012

الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تُعبر

بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة

بسم الله الرحمن الرحيم



MUTAH UNIVERSITY
Deanship of Graduate Studies

جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

نموذج رقم (14)

قرار إجازة رسالة جامعية

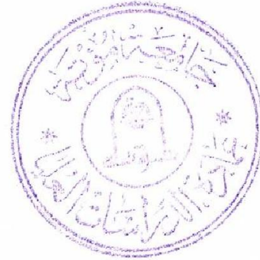
تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالبة ديمه نادر الحلو الموسومة بـــ:-

أثر عدد مستويات التدريج لمقياس لكرت على الخصائص السيكومترية للمقياس

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في **القياس والتقويم.**

القسم: علم النفس.

	التوقيع	التاريخ	
د. نبيل جمعة النجار		2012/04/11	مشرفاً ورئيسا
أ.د. ساري سليم سواقد		2012/04/11	عضواً
د. فؤاد طه طلافحة		2012/04/11	عضواً
د. راجي عوض الصرايرة		2012/04/11	عضواً



عميد الدراسات العليا
أ.د. عبدالفتاح خليفات

MUTAH-KARAK-JORDAN
Postal Code: 61710
TEL :03/2372380-99
Ext. 5328-5330
FAX:03/ 2375694
e-mail: dgs@mutah.edu.jo sedgs@mutah.edu.jo
http://www.mutah.edu.jo/gradest/derasat.htm

مؤته – الكرك – الاردن
الرمز البريدي: 61710
تلفون: 03/2372380-99
فرعي 5328-5330
فاكس 03/2 375694
البريد الالكتروني
الصفحة الالكترونية

الإهداء

مسيرتي هذه أهديها

إلى أمي الغالية... إلى أبي الغالي

هم سر وجودي وهم من منحوني الكثير من وقتهم وجهدهم

لأزين لآلئ عيونهم بلحظات طالما حملوها بين الضلوع كنبضة قلب

إلى إخوتي... الذين عززوا بداخلي إمكانية التألق

إلى صديقاتي... اللاتي بدعمهم زينوا حصاد أيامي

لكل من أسدى لي معروفا لأكمل مسيرتي

ديمه نادر الحلو

الشكر والتقدير

الحمد لله على فضله أولا و آخراً، ومن ثم بعد أن اتضح المنهج ، وأصبح السبيل واضح المعالم لا يسعني إلا أن أُجْزي الشكر لأهله ، وأُنسب الفضل لأصحابه.

فالشكر الكبير إلى مشرفي الدكتور نبيل النجار الذي رعى و بصبر هذا البحث منذ أن كان فكرة وسار بالبحث خطوة بخطوة،فلم يبخل بالنصيحة ، ولم يتوانَ عن الإرشاد حتى لمستوى على هذه الصورة ، فلصبره وأخذه بيدي جزيل الشكر وعظيم الامتنان.

ولا يسعني إلا أن أشكر الأستاذ الدكتور ساري سواقد الذي قدم لي كل العون والمساعدة والتوجيه ولا أنسى الدكتور أحمد المطارنة الذي سمح لي أن أخذ من وقت محاضرته لتطبيق المقياس فلهم مني كل الشكر والتقدير والاحترام.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لأساتذتي أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة وإثرائها بما سيقدمونهُ من ملاحظات.

ديمه نادر الحلو

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

الملخص

أثر عدد مستويات التدريج لمقياس ليكرت على الخصائص السيكومترية

ديمه نادر الحلو
جامعة مؤتة، 2012

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين الخصائص السيكومترية لمقياس ليكرت عند استخدام مستويات مختلفة من التدريج ، حيث تم استخدام مقياس الغضب كسمة وكان المقياس في صورته الأصلية رباعي التدريج وتم تدريج المقياس تدريجاً (ثلاثياً، خماسيا، سباعياً) وتم تطبيق المقياس بمستوياته الثلاثة على عينة مؤلفة من (392) طالب وطالبة من طلبة مساق مبادئ علم النفس في جامعة مؤتة موزعين على النماذج الثلاثة وكان (131) للتدريج الثلاثي، و(131) للتدريج الخماسي، و(130) للتدريج السباعي.

وعند تحليل بيانات مقياس الغضب كسمه لتأكد من تأثير عدد المستويات على الصدق تم استخدام التحليل العاملي حيث كشف التحليل العاملي بطريقة المكونات الرئيسية للمقياس عن وجود أربعة عوامل على المستويات الثلاثة (الثلاثي والخماسي و السباعي) وتبين أن غالبية الفقرات تتشبع على العامل الأول مما يؤكد صدق المقياس في قياسه لسمه واحده وهي سمة الغضب، وعدم وجود أثر لعدد فئات تدريج ليكرت على الخصائص السيكومترية.

أما من حيث الثبات للمقياس فأنه يتمتع بدرجه جيده من الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا = (0.70، 0.75، 0.83) للمستويات الثلاثة (الثلاثي والخماسي والسباعي) على الترتيب ولغاية عمل مقارنات بين الثبات لـ لمستويات الثلاثة، تم استخدام معادلة فيلدت والسوالمة وتبين أنه لا يوجد فروق في معاملات الثبات على التداريج المختلفة.

وتم حسب الأوساط الحسابية لـ مستويات الثلاثة (الثلاثي، الخماسي، السباعي) ولفحص الفروق بين الأوساط الحسابية لـ مستويات المختلفة، أجري تحليل التباين للمجموعات المعشاة و وجد فروق ذات دلاله إحصائية على مستوى ثقة 0.05 من متوسط أداء طلبة مساق مبادئ علم النفس على مقياس الغضب كسمة تعزى إلى اختلاف عدد فئات التدريج، ولتحديد مصادر الفروق تم إجراء المقارنات البعدية ودلت النتائج إلى وجود فروق بين التدريج الثلاثي والخماسي وبين الثلاثي والسباعي في حين لم يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدريج السباعي والخماسي.

Abstract

The Effect of Likert Scale-Grading on the Psychometric Properties

Dima Nadir El-Hilo

Mu'tah University / 2012

This study aimed to compare the psychometric properties of Likert scale when using various levels of grading, as Anger Trait Scale(ATS) as a trait, and the scale in its original form was a four-points scale and was graded as three- point , five-point, and seven-point scale and then was applied with its three levels on a sample that was consisted of (392) male and female students from the course of principles of psychology in Mu'tah university, and were distributed as follows : (131) students for the three-points scale , (131) students for the five-points scale , and (130) for the seven-points scale. Factor analysis with Principal Components method was used for analyzing the data of anger scale as a trait to check for the effect of the levels' number on reliability , the analysis revealed that there were four factors on the three levels (three-point , five-point and seven-point scale) and it was indicated that the most items are saturated on the first factor which confirms the reliability of the scale in measuring one trait which is anger trait . It was also indicated that there was no effect for the number of the Likert scale categories on the psychological properties. Regarding the consistency of the scale, it was shown that the scale has a good degree of internal consistency (cronbach alpha = 0.70 , 0.75 , and 0.83) for the three-point , five-point and seven-point scale respectively, and for the purpose of comparing the three levels of the scale, , Feldt & Al-Sawalmih equation was used and it was shown that there were no significant statistical differences in consistency coefficients between the various grading levels of the scale. Means for the three levels of the scale (the three-point , five-point and seven-point scale) were calculated , and to check for the differences between the means of the various levels, ANOVA was conducted for the groups and it was indicated that there were significant statistical differences at the value (ά 0.05) of the psychology principles course students performance average on Anger Trait Scale (ATS) as a trait that is attributable to the difference of the scale grades . To determine the resourses of the differences , post comparisons were conducted and the results indicated significant statistical differences between the three-point and the five-point scales and the three-point and the seven-point scales while there were no significant statistical differences between the five-point and the seven-point scales .

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة

ارتبط قياس الاتجاهات بعلم النفس الاجتماعي، فحتى أواخر العقد الثاني من القرن العشرين لم يكن هناك سوى محاولات متفرقة للقياس في هذا العلم، فعلى سبيل المثال، أعدَّ بوجاردوس عام 1952 مقياساً للمسافة الاجتماعية لتقييم درجات التقبُّل للأفراد من جنسيات مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية، ويتطلب من المستجيب أن يبين ما إذا كان يتقبَّل هؤلاء الأفراد كمواطنين عاديين، أو كجيران، أو كأصدقاء، أو كأزواج.

وفي عام 1925 قام ألبورت وهارتمن بدراسة لتعرُّف على اتجاهات الطلاب نحو مجالات سياسية مختلفة، وأوضحا الحاجة إلى القياس المقنن للاتجاهات، لذلك أعدَّا مجموعة من الفقرات المتعلقة بكل من هذه المجالات، وطلبا من ستة محكمين تقدير رُتب لهذه الفقرات، وأوجدا متوسط رُتب كل فقرة لتمثيل القيم الناظرة لكل منها، وتطلبت استجابة الطلاب اختيارالفقرة التي تعبِّر عن رأيهم بدرجة أفضل حيث قُدّمت لهم الفقرات مرتبة وفقا لدرجة أفضليتها، وقد لفتت هذه الدراسة نظر ثيرستون الذي كان يُعد في ذالك الوقت أسلوب الحكم المقارن وغير من الأساليب المتعلقة بالتحليل السيكوفيزيائي الذي استند إليه في اشتقاق موازين سيكولوجية تتعلق بخصائص المثيرات التي لا يناظرها خصائص فيزيائية يمكن قياسها مثل الخصائص الحسية والجمالية، وقد طوَّر هذا الأسلوب وطبقه على بعض فقرات مقياس ألبورت وهارتمان، وبذلك توصَّل إلى أساس منطقي لتوزيع آراء الطلاب في المقياس بحيث تكون الفترات المتساوية على المقياس تمثل فروقاً ظاهرية متساوية في الآراء.

وقد أدرك ثيرستون أهمية هذا الأسلوب في قياس الاتجاهات الاجتماعية، ووضح ذالك في مقالته الرائدة بعنوان " الاتجاهات يمكن قياسها " التي نُشرت عام 1928، حيث تناول فيها الأساس المنطقي لأسلوبه الجديد الذي أطلق عليه " الفترات

المتساوية ظاهريّاً"، ويتطلب هذا الأسلوب أن يقوم المستجيب بتصنيف الفقرات في مجموعه من الأقسام المرتبة التي يبلغ عددها عادة 9 أو 11 قسماً، بحيث إن الأقسام تبدو أنها تمثل تدريجاً للآراء متساوي الفترات، ومن ثم يُستخدم أسلوب الحكم المقارن أو أي أسلوب رياضي مماثل لتوصل إلى قيم الميزان المتدرج تُمثل الأفضلية النسبية لكل فقرة تجاه الموضوع أو القضية التي تتضمنها الفقرة. وقد أسهم هذا الأسلوب في تطوير البحث في مجال الاتجاهات الاجتماعية، كما أسهم في بناء العديد من مقاييس الاتجاهات في مجالات متعددة، وطُبقت هذه المقاييس على جماعات متنوعة، ومن أهمها مقاييس ريمرز ومعاونيه للاتجاهات نحو المجالات الدراسية، والمؤسسات. وقد اقترح ليكرت عام 1932 مدخلا مختلفاً لقياس الاتجاهات والجماعات العرقية والأنشطة المتعلقة بالأسرة، والممارسات الاجتماعية والأخلاقية، والمهن المختلفة، والإعلانات، حيث بدأ إعدادها عام 1930، واستند في ذالك إلى أساليب تحليل المفردات المستخدمة في مجالات الاختبارات العقلية. وتطبق هذه الأساليب مباشرة على استجابات الأفراد المتعلقة بالموافقة وعدم الموافقة على كل فقرة من فقرات مقاييس الاتجاهات دون الحاجة إلى استخدام أحكام الخبراء في الحكم على درجة أفضلية الفقرات. ويطلق على هذا الأسلوب " التقديرات الجمعية "، حيث يطلب من المستجيب أن يحدد درجة موافقته أو عدم موافقته لكل فقرة من فقرات المقياس على ميزان متدرج يتكون من خمسة أرقام لكل منها وزن يبدأ من نقطة واحدة إلى خمسة نقاط، مثل: أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، لا أوافق، لا أوافق على الإطلاق. وتجمع النقاط المناظرة لاستجابات الفرد على الفقرات للحصول على درجته في المقياس.

وفي عام 1944 قدم جتمان أسلوبا جديداً وضَّحه في مقال بعنوان " أسس تدريج البيانات الكيفية " ويتعلق بتحليل مصفوفات بيانات الموازين المدرجة، حيث يتم ترتيب الفقرات والأفراد وفقاً لاستجاباتهم، فالفرد الذي يوافق على فقرة معينة يوافق أيضاً على جميع الفقرات الأدنى منها في الرتبة. وتلا ذلك الأسلوب الذي اقترحه لازارسفلد عام 1950 المتعلق بتحليل البنية الكامنة للمتغيرات ويعد هذا الأسلوب نموذجاً رياضيّاً عامّاً يربط احتمال الاستجابة لفقرة معينة بموقعها على

متغير كامن ينطوي عليها مثل الاتجاه. والحقيقة أن أساليب ليكرت، وجتمان، والتحليل العاملي يمكن أن تعد حالات خاصة من نموذج لازارسفلد إذا تحققت شروط معينة في توزيع متغير الاتجاه، وشكل الدالة التي تربط احتمال الاستجابة بالمتغير الكامن (الاتجاه)، ومع هذا فإن أسلوب لازرسفلد لا يستخدم إلا في الأغراض البحثية في مجال الاتجاهات. كما قدم كومبس عام 1950 نظرية البيانات التي تُعد نظرية عامة التدريج استجابات التفضيل, وفي عام 1950 أيضا نُشرت دراسة أدورنو ومعاونيه. المتعلقة بالشخصية السلطوية تناولت منهجية جديدة تضم استخدام أسئلة حقائق، ومقاييس تجمع الرأي والاتجاه في أسئلة إسقاطيه مفتوحة النهاية، ومقابلات إكلينيكية، حيث يرون أن الأساليب المتعددة غير المباشرة مهمة للتميز الصادق بين اتجاهات الأفراد (علام، 2002).

2.1 مشكلة الدراسة

ظهرت عدة طرق في تدريج المقاييس فمنها ما اعتمد على تدريج الأفراد ومنها ما اعتمد على تدريج الفقرات ومنها ما اعتمد على تدريج الفقرات والأفراد، ومن هذه الطرق: طريقة ثيرستون، وطريقة جتمان، وآخر طريقة هي طريقة ليكرت،فعند الاطلاع على سلم التدريجات لطريقة ليكرت فتم ملاحظة اختلاف في عدد المستويات من مقياس لآخر ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة في اختلاف هذه المستويات هل تؤثر على الخصائص السيكومترية؟

3.1 أهمية الدراسة

بما أن الظواهر الإنسانية والاجتماعية واتجاهات الأفراد تقاس بأدوات قياس وإن النتيجة تعتمد على مدى ما تتمتع به هذه الأدوات من صدق وثبات لذلك كان علينا أن نتأكد أن الأدوات التي تستخدم تتمتع بهذه الصفات وجميعنا يعلم أن المقاييس تتدرج تحت تدريجات مختلفة لذلك حاولت الباحثة في هذه الدراسة أن تتبين اثر عدد التدريجات على مدى صدق وثبات هذه المقاييس لأن الأدوات الصادقة تعطي نتائج دقيقة يمكن الاستفادة منها.

1.4 أهداف الدراسة

الحصول على أدوات قياس تتمتع بنوع من الصدق والثبات مقرونا بعدد تدريجات المقياس واتخاذ القرار المناسب أي عدد من التدريجات هو الأكثر ملائمة لهذه المقاييس.

1.5 أسئلة الدراسة

1. هل يوجد أثر لاختلاف عدد مستويات تدريج ليكرت على الخصائص السيكومترية للفقرات (معامل التميز، معامل الصعوبة).
2. هل يوجد أثر لاختلاف عدد مستويات تدريج ليكرت على الخصائص السيكومترية للمقياس (الصدق، الثبات).
3. هل هناك اثر ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) لعدد مستويات مقياس الغضب في الوسط الحسابي لسمة الغضب التي يقيسها المقياس.

1.6 المصطلحات المفاهيمية والإجرائية

عدد فئات تدريج ليكرت:

1. التدريج الثلاثي: ينطبق علي بدرجة قليلة، ينطبق علي بدرجة متوسطة، ينطبق علي بدرجة عالية.
2. التدريج الخماسي: ينطبق علي بدرجة قليلة جدا، ينطبق علي بدرجة قليلة، ينطبق علي بدرجة متوسطة، ينطبق علي بدرجة كبيرة، ينطبق علي بدرجة كبيرة جدا.
3. التدريج السباعي: ينطبق علي بدرجة قليلة جدا جدا، ينطبق علي بدرجة قليلة جدا، ينطبق علي بدرجة قليلة، ينطبق علي بدرجة متوسطة، ينطبق علي بدرجة كبيرة، ينطبق علي بدرجة كبيرة جدا، ينطبق علي بدرجة كبيرة جدا جداً (Likert,1932).

7.1 حدود الدراسة

تم استخدام مقياس وهو (مقياس الغضب كسمة) لمعرفة تأثير عدد مستويات تدريج ليكرت على الخصائص السيكومترية للاختبار(الصدق والثبات) ،والخصائص السيكومترية للفقرات(معامل الصعوبة ومعامل التميز) ونتائج هذه الدراسة تعمم على جميع المقاييس التي تستخدم تدريج ليكرت.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري

حظيت مقاييس التدريج بأهمية كبيرة في النصف الثاني من القرن العشرين وذلك استجابةلتراجع الاهتمام بالمقاييس الإ سقاطية، ورافق ذلك تركيز مرتفع على القياس العلمي والتعديلات في الاصطلاحات والرموز المستخدمة في القياس (Kathleen & Nancy, 2002).

ويعتبر المفكر الإنجليزي "هربرت سبنسر"من أوائل علماء النفس الذين استخدموا اصطلاح الاتجاهات (Attitudes)، فهو الذي قال أن الوصول إلى الأحكام الصحيحة في المسائل المثيرة للجدل "يعتمد إلى حد كبير على الاتجاه الذهني للفرد الذي يصغي إلى هذا الجدل أو يشارك فيه".

ومقاييس التدريج متنوعة ، فقد تقيس مفاهيم عامة مثل القلق أو سلوكيات معينة مثل أنواع الخوف،وقد تقيس التراكيب بشكل موسع مثل نمط التفكير أو على نطاق ضيق مثل المدركات السلبية (Corcoran & Fischer, 2000).

1.1.2 فوائد وحسنات مقاييس التدريج

يشير كل من كروكوران وفيسكر (Corcoran & Fischer, 2000) إلى انه يمكن وصف قيمة مقاييس التدريج بالشكل الأمثل من خلال إدخالها في عملية تقييم ومعالجة الشباب كما أوصت الأكاديمية الأمريكية للصحة النفسية للأطفال والمراهقين.

وتستخدم مقاييس التدريج لمراقبة ومتابعة المجموعات في قواعد معيارية مثل المدرسة أو المجتمع، وكذلك لتوكيد اختيار المجموعات المتجانسة لغايات البحث والاستقصاء، ولتقييم آثار التدخل وتحديد معطيات التدخل والمعالجة.

ومن أهم فوائد مقاييس التدريج:

1. تزود بمعلومات قابلة للقياس فيما يتعلق بوجـــود وتكـــرار وحـــدة الـــسلوك والأعراض.
2. تتيح المقارنات مع الذات ومع الآخرين في ظروف مماثلة ومع النسبة الكلية.
3. فعّالة واقتصادية من حيث الوقت والتكلفة وعدد المستخدمين.

(Kathleen & Nancy,2002).

وكما لمقاييس التدريج فوائدها وحسناتها، فهناك المساوئ المتعلقة بالخصائص السيكومترية، واهم تلك المساوئ هي إدراك أن العديد من مقاييس التـــدريج ليـــست ذات معلومات سيكومترية فعّالة لإتاحة النقاشات حيال استخدامها، وهذا على الأرجح أمر ملحوظ بشكل متكرر في الافتقار للبيانات المعيارية التي يمكن استخدامها لتفسير الدرجات. وتفتقر مقاييس التدريج لشرعية البيانات مما يجعل من الصعب ما إذا كان قد تم قياس التركيب المقصود في القياس النفسي أم لا، لذا لا بد من أن تكون هنـــاك تضمينات تتعلق بأية خصائص سيكومترية هي الأكثر أهمية لمهمة ما.

وحتى عندما تكون هناك خصائص سيكومترية ممتازة للمقياس فمن الأفضل استخدام أكثر من مقياس قدر الإمكان، حيث يعطي ذلك ويحـــدد منـــاحي مختلفـــة للمشكلة وسيزود ذلك أيضا بقيـــاس كلـــي أكثـــر قـــوة ودقـــة واقـــرب للحقيقـــة (Emslie, Rush & .Ambrosini, Wagner & Biederman, 1999 Weinberg, 1997)

تعد الاتجاهات وسيلة مناسبة لتفسير السلوك الإنساني والتنبؤ به، وتخدم فـــي الوقت نفسه حاجة إنسانية تستهدف إيجاد الاتساق والانسجام بين ما يقوله الفرد وما يفكر به وما يعلمه، ويحدد بين (Bain, 1927) الاتجاه على انه " الثبـــات النـــسبي لسلوك الفرد والذي يؤثر على حالته "، والاتجاهات العامة لمجموعة هي الاتجاهات الاجتماعية أو القيم ".

ويمكن قياس عدد من الجوانب التي تهم المتعلمين في المجال التربوي ومنها الاتجاه نحو الذات بحيث يقيس كلا من: الاعتبار الذاتي، مفهوم الذات، تحقيق الذات،

تكامل الشخصية، الثقة بالنفس، مركز الضبط في الشخصية (داخليا أم خارجيا)، الفرد في الشخصية (ملحم، 2000).

وتهدف جميع مقاييس الاتجاهات للتوصل إلى استدلالات تتعلق بالاتجاهات استنادا إلى أدله يمكن ملاحظتها وعلى الرغم من تعدد طرق تصنيف هذه المقاييس إلا انه تجمعها عناصر مشتركة (علام، 2002).

وتتمثل أهمية قياس الاتجاهات النفسية والاجتماعية في أنها تيسر التنبؤ بالسلوك، وتعرف الباحثين بالعوامل المؤثرة في نشأت الاتجاه وتكوينه واستقراره كما أنها تعرفهم بالقبول والرفض بموضوع الاتجاه وشدته واتجاهه وثباته وبصحة أو خطأ الدراسات النظرية، كما أن لقياس الاتجاهات النفسية والاجتماعية أهمية في مجالات مختلفة مثل التربية والتعليم حيث تمكن الباحثين من معرفة اتجاهات الطلبة نحو المدرسة والمواد الدراسية والمدرسين، وفي مجال العمل تمكنهم من معرفة اتجاهات العمال نحو العمل لتعزيز ما يسعدهم ويزيد في إنتاجهم وفي معرفة الرأي العام في السلم والحرب (زهران، 1977 ;حمزة، 1997).

ألا إن هناك محاولات عديدة برزت لبناء مقاييس للاتجاهات منها ما يعتمد على التعبير اللفظي للمفحوص لقياس الاتجاهات وهي الأكثر شيوعا ومنها ما يعتمد على الأساليب الاسقاطية بأنواعها (علام، 2006).

واغلب تلك المقاييس تندرج تحت مسمى (مقاييس التقدير الذاتي)، أي أن الشخص يجيب عن عدد من الأسئلة ويكون ذالك معبراً بها عن نفسه، فبعد قيامنا بقياس الاتجاهات يكون الاهتمام بالدرجة الأولى هو حصولنا على درجة ثبات مقبولة تمثل تفضيل الشخص نحو شيء معين أو ضده (القصابي، 2005).

وبدأت محاولات قياس الاتجاهات في علم النفس على يد فونت في عام 1879, إلا أن القياس الكمي الدقيق للاتجاهات بدأ على يد بوجاردوس عام 1925، حيث قدم أول مقياس لقياس البعد الاجتماعي يهدف إلى قياس اتجاهات أفراد المجتمع الأمريكي نحو بعض الأقليات (زنوج، انجليز، فرنسيين) الوافدة إلى المجتمع الأمريكي (الشخص، 2001).

ثم جاء من بعده ألبورت وهارتمان حيث قام في عام 1926 بدراسة اتجاهات الطلاب نحو مجالات سياسية مختلفة وأوضح من خلالها الحاجة إلى القياس المقنن للاتجاهات, وقد لفتت هذه الدراسة نظر ثيرستون حيث توصل من خلال استخدام أسلوبه المسمى المقارنات الزوجية إلى أساس منطقي لتوزيع أراء الطلاب في تدريج بحيث تكون الفترات المتساوية على التدريج تمثل فروقا ظاهرية متساوية في الآراء، وقد أطلق ثيرستون على هذا الأسلوب اسم الفترات المتساوية ظاهريا والذي نشره في مقال عام 1928 بعنوان " الاتجاهات يمكن قياسها " (علاونه، 2005).

2.1.2 **أساليب التدريج المستخدمة في قياس الاتجاهات**

1.2.1.2 **أسلوب ليكرت**

من المعروف أن أسلوب ليكرت لقياس الاتجاه قد تمت صياغته في فرضيته لنيل درجة الدكتوراه، وقد ظهرت نسخة مختصرة بمقالة في العام 1932 في إحدى مجالات علم النفس، وآمن مختصوا علم النفس آنذاك بوجوب مطابقة عملهم لدراسة السلوك القابل للملاحظة ورفضوا فكرة أن الظواهر الغير ملحوظة مثل الاتجاه أمور يمكن قياسها وكان ليكرت معارضا لذلك الرأي، فقد تجادل هو وثيرستون أن الاتجاهات تختلف وتتنوع تبعا للبعد من الايجابي للسلبي، كما تختلف الأطوال من القصير للطويل، بالنسبة لليكرت، فالمفتاح للقياس الناجح للاتجاه كان بنقل هذا البعد الكامن وإجراء الدراسات المسحية على مفحوصين بحيث يتمكنوا من اختيار خيار الإجابة الذي يعكس بالشكل الأفضل موقعهم على ذلك البعد، والفكرة ملخصة بالآتي:

ايجابي		محايد		سلبي
أوافق بشدة	أوافق	لم أقرر	غير موافق	غير موافق بشدة

وبحسب ليكرت، بما أن للاتجاهات تجاه أي موضوع أو قضية تختلف تحت نفس البعد السلبي أو الايجابي، فهناك ثلاث تطبيقات هامة:

أولا: أسلوب ليكرت قابل للتطبيق بشكل عام وعلى مختلف المواضيع .

ثانيا: تغطي خيارات الإجابة الأبعاد السلبية والايجابية .

ثالثا: لأن الإجابات قابلة للمقارنة خلال أسئلة مختلفة، فانه يمكن إعطاؤها نفس الرموز الرقمية.

وقد اتبع ليكرت أسلوب البعد القبلي حيث وضع فقرات الاختبار بعد جمع مادة الاختبار ويشتمل كل مقياس على عدة عبارات تتصل بالاتجاه المراد قياسه وأمام كل عبارة سلم خماسي من الدرجات ويطلب من المفحوص أن يضع علامة على درجة السلم التي تعبر عن اتجاهه أحسن تعبير لكل فقرة من الفقرات التي يحتويها المقياس، بينما في ثيرستون يضع الفرد علامة على العبارات التي يوافق عليها دون أن يعبر عن درجة هذا الاتجاه (عريفج ومصلح، 1985) .

ويجب مراعاة الاتساق الداخلي في ترقيم عبارات سلم التقدير. فلو كانت هنالك مثلا فقرتان تنصبان على حالتين متضادتين فعلى الباحث أن يرقم درجات الاختبار لكل منهما بنفس الطريقة، أي عليه أن يعكس بالنسبة لواحدة منهما نمط الترقيم، فإذا رُقِّم درجات الموافقة لأحدهما من 1إلى5 فعلية أن يرقم درجات الموافقة للأخرى من5إلى1وهكذا (أميمن، 2003).

وتختار عبارات هذا المقياس من عدد كبير من العبارات التي يمكن جمعها من اختبارات أخرى ومن الدوريات والكتب، وتختار العبارات بحيث تكون محددة المعنى واضحة غير غامضة وبحيث توضح إما الاتجاه الموجب أو لاتجاه السلبي، ويفضل عدد متساوي من العبارات الموجبة والعبارات السالبة فقرات. وتحسب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمقياس، ويجب أن تظهر العبارات فروقا فردية في الاستجابة لها، أي انه يجب ألا يضم المقياس عبارات يوافق عليها جميع الناس أو يعارضها جميع الناس (زهران، 1977).

ويتميز هذا الأسلوب بأنه يجمع في بناء موازين الاتجاهات بين خبرة من يقوم بإعدادها والتفكير المنطقي في اشتقاق الفقرات من نطاق نظري شامل للاتجاه المراد قياسه. ويمكنه صياغة الفقرات بما يراه مناسبا ما دام ملتزما بالربط المنطقي بين محتوى الفقرات وموضوع الاتجاه ويستند هذا الأسلوب إلى عدد من الفروض أقل مما تستند إليه الأساليب الأخرى، ويتميز بسهولة حساب درجات الفقرات

والدرجات الكلية ومقارنتها بغيرها من الدرجات على متصل الاتجاه، ويعتمد تفسير الدرجات على منطق بسيط مؤداه أنه كلما زادت الدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد دل ذالك على زيادة شدة اتجاهه.

لذالك يستخدم هذا الأسلوب بكثرة في تصميمات البحوث التي تستكشف بعض الظواهر النفسية والاجتماعية، ويتميز كذالك بالمرونة حيث يستطيع الباحث أن يجعل ميزان الاتجاه مشتملا على عدد من الفقرات يراه مناسبا وزيادة عدد الفقرات يمكنه من الكشف عن الفروق الفردية في الاتجاه المراد قياسه، وبخاصة إذا كان عدد أفراد المجموعة كبيرا (علام، 2002).

ومن مزايا هذا المقياس :

1) أنه يتيح للباحث إمكانية اختبار مدى صلاحية قبل أن يقدمه لأفراد عينة الدراسة بين مجموعة صغيرة ينتمي أفرادها إلى نفس الفئة التي ينتمي إليها إفراد عينة الدراسة النهائية.

2) إنه يناسب طبيعة المتغيرات التي يبحثها الباحث في مجال العلوم الاجتماعية. لأن الغالبية العظمى لهذه المتغيرات لا تتعدى المستوى الترتيبي، ولذالك أكثر الاستعمال لمقياس ليكرت.

3) لا يحتاج إلى مجهود كبير ووقت طويل لتطويره مقارنة بمقياس ثيرستون، فضلا عن أنه يتيح مجالا واسعا لاختيار أقرب الإجابات التي تمثل آراء الأفراد.

4) حساب درجة الفرد بالنسبة لجميع فقرات المقياس يرتفع بدرجة احتمال تمثيل درجة الفرد لاتجاهه أو موقفه، لأن كل فقرة من المقياس تختص بجانب من جوانب الاتجاه أو الموقف.

5) يمتلك درجات معيارية متدرجة بين السلب والإيجاب مما يتيح للمبحوث اختيار الإجابة التي تتفق معه وفق قوة الاتجاه أو ضعفه.

6) ويتيح للباحث تصنيف المبحوثين إلى درجات معيارية متدرجة ومتسلسلة.

ويعدد موسر مزايا مقياس ليكرت فيقول: يستجيب كل مبحوث بالإيجاب أو بالسلب على الأسئلة المطروحة، وأنه لا يوجد تذبذب بين قطعتين متنافرتين. بل هناك

درجات فيما بينها يستطيع المبحوث استخدامها، ولا يوجد هناك فقرات محايدة لا تحتمل درجة معيارية كما تتطلب الإجابة على المقياس من المبحوث التفكير جيدا قبل الإجابة على أي سؤال لأن هناك إجابات متدرجة ودقيقة لا يمكن الإجابة عنها بشكل اعتباطي.

على الرغم من المزايا التي يتمتع بها مقياس ليكرت إلا أن لهذا المقياس عدد من نقاط الضعف ومن أهمها:

أ- لا يتمكن الباحث من الاستعانة بالكثير من القوانين الرياضية والوسائل الإحصائية لانتماء هذا المقياس إلى المستوى الترتيبي من مستويات القياس لأن الفرق بين الأرقام المستعملة في هذا المقياس ليست واحدة.فالمسافة بين1،2لا تساوي بالضرورة بين 2،3 أو 3،4 وهكذا، لذالك يجب التعامل بحذر عند استعمال وسائل إحصائية لا تناسب طبيعة البيانات.

ب_ إمكانية حصول عدد من الأفراد المختلفين فعليا في درجة الاتجاه أو الموقف على نفس الدرجة (أميمن، 2003).

كما أن الدرجة الكلية لفرد ما لا يكون لها معنى واضح نظرا لأن أنماط متعددة من الاستجابات للفقرات يمكن أن تؤدى إلى الدرجة الكلية نفسها. غير أنه يمكن التغلب على ذلك بالعناية بتحليل الفقرات بحيث نضمن أن يشتمل الميزان فقط على الفقرات التي تميز جيدا بين الدرجات الكلية المرتفعة والدرجات الكلية المنخفضة، غير أن البعض يرى أن اختلاف أنماط الاستجابات التي تؤدي إلى الدرجة الكلية نفسها يمكن أن نعزوه إلى تباين الخطأ في الاستجابات، وليس إلى تباين حقيقي في الاتجاه (علام، 2002).

2.2.1.2 مقياس ثيرستون

وهو مقياس يقيس الاتجاهات نحو عدد من الموضوعات حيث قام ثيرستون بإنشاء عدة مقاييس وحدتها معروفة البعد عن بعضها البعض أو متساوية البعد،

ويتكون المقياس من عدد من الوحدات أو العبارات لكل منها وزن خاص وقيمة معبرة عن وضعها بالنسبة للمقياس ككل (ملحم، 2000).

ويعد هذا الأسلوب من المحاولات المبكرة التي قام بها ثيرستون (1931، 1929) لبناء موازيين الاتجاهات، والحقيقة أنه قدم أساليب مختلفة استنادا إلى تجارب علم النفس الفيزيائي تفيد في بناء موازيين لأحكام الأفراد حول خصائص فيزيائية مختلفة مثل الوزن، فكلما كان الفرق الحقيقي بين وزن جسمين ضئيلا قل عدد الأفراد الذين يستطيعون التميز الصحيح بين وزنيهما، وحاول ثيرستون بطريقه مماثلة بناء موازين اتجاهات بأن يطلب من الأفراد المقارنة بين فقرات أو عبارات تتعلق باتجاه معين مثنى مثنى، والحكم على كل من الأزواج من حيث شدة الاتجاه أي أيهما أكثر ايجابية وأيهما أكثر سلبية، وأطلق على ذالك أسلوب المقارنات الثنائية، غير أن هذا الأسلوب يصعب إجراؤه إذا كان عدد الفقرات أو العبارات كبيرا كما هو الحال في معظم موازيين الاتجاهات، حيث إن 10 فقرات تتطلب إجراء 9*2/10 = 45 مقارنة ثنائية، لذالك اقترح ثيرستون أسلوبا آخر يتطلب إجراؤه جهدا اقل وأطلق عليه أسلوب الفترات المتساوية ظاهريا (علام، 2002).

وقد اتبع ثيرستون الأسلوب القبلي حيث وضع فقرات الاختبار قبل جمع مادة الاختبار، وذلك بالاعتماد على عدد من المحكمين الذين حددوا قيم هذه الفقرات. وقد أعد ثيرستون وتلاميذه ما يزيد على 30 مقياسا لدراسة الاتجاهات نحو الكتاب المقدس وتحديد النسل والشيوعية والطلاق وحرية الكلام وعقوبة الإعدام ووجود الله... الخ (عريفج ومصلح، 1985).

ويؤكد صاحب المقياس على ضرورة أن تتصف جمل المقياس:

1. أن تكون مختصرة قد الإمكان وواضحة وأن تعكس موضوع الدراسة.
2. أن تقبل الجمل الرفض والقبول في آن واحد أي أن تتضمن موافقة المستبحث وعدم موافقته معاً.
3. الابتعاد عن صياغة جملة ذات مضامين ثنائية أو ثلاثية لكي لا تكون غامضة.
4. أن تكون الجملة متسلسلة وعاكسة لموضوع المقياس من بدايته إلى نهايته.
5. أن تكون الجملة المضافة متضمنة عبارات واضحة سهلة القراءة والفهم.

وعند إعداد وصياغة فقرات مقياس الاتجاه ينبغي أن تتوافر فيها المعايير الآتية:

1) أن ترتبط الفقرات بموضوع الاتجاه المعني، وتجنب الفقرات التي تشير إلى حقائق، إذ أن أي شخصين مهما كانت اتجاهاتهما، سيتفقان في الإجابة عن الفقرة التي تتعلق بحقيقة، وعند ذلك تعد هذه الفقرة غير مميزة.
2) ينبغي أن تكون الصياغة واضحة، وبليغة سليمة.
3) أن لا تتضمن الفقرة سلوكيين متناقضين، وإلا أصبحت غامضة ومشوشة، ومثل هذه الفقرة ينبغي فصلها إلى فقرتين.
4) أن تكون الفقرة مباشرة، ومكتوبة بلغة بسيطة، كي يتسنى لأقل أفراد العينة ذكاء فهمها والاستجابة عليها.
5) يفضل اختيار عدد متساوي من الفقرات الايجابية والسلبية، مع توزيعها عشوائيا في المقياس.
6) تجنب الفقرات التي تحمل أكثر من تفسير، أو تلك التي تكون مركبة.
7) أن تكون الفقرة مختصرة، وقصيرة (لا تتجاوز 20 كلمة).
8) تجنب استخدام الكلمات التي تشير إلى عموميات مثل (دائما، مطلقا، أبدا،...) لأن استخدامها قد يحدد الاستجابة عليها آليا.
9) تجنب استخدام نفي النفي في العبارات، لما يخلفه من التباس لدى البعض.
10) ينبغي أن تشير الفقرات إلى الحاضر أو المستقبل، إذ أن قياس الاتجاهات يتعلق بالوضع الحالي لها (Edwards, 1957).

خطوات بناء مقياس ثيرستون:

1) يتمثل في جمع الباحث لعدد كبير من العبارات قد تزيد عن مائة أو بضع مئات يرى أنها الاتجاه المراد قياسه، وتعبر عن الموافقة أو الرفض.
2) تكتب كل عبارة على ورقة منفصلة، ثم تعرض على مجموعة من المحكمين الخبراء في الميدان، ويطلب من كل واحد منهم مستقل عن غيرة أن يضع كل عبارة في خانة، وتكون مكونه من 11 خانة، بحيث تكن أكثر العبارات ايجابية

في الخانة رقم1 وأكثرها سلبية في الخانة رقم11، المتوسطة في الخانة رقم6 وهكذا.

3) تستبعد العبارات الغامضة أو الغير مناسبة أو التي اختلف عدد المحكمين عليها، ويحتفظ فقط بالعبارات التي اجمعوا عليها.

4) نحسب متوسط الدرجة التي قدرت لهذه العبارة من قبل المحكمين وتكون قيمة المتوسط (حسب عدد المحكمين) هي الوزن الذي يعطي لهذه العبارة.

5) ثم يختار أنسب هذه العبارات بحيث تبعد الواحدة عن الأخرى بنفس الدرجة تقريبا، وتتوزع فيما بينها لتمثل مدى واسعا من الشدة على بعد الايجابية المتطرفة والسلبية، بشكل عشوائي، حيث يترك للمفحوص الحكم على مدى مناسبة محتواها مع اتجاهه.

ويدل الوزن العالي على الاتجاه الموجب والوزن المنخفض على الاتجاه السالب، ويتكون المقياس عادة من عبارات تتراوح بين20-50 عبارة.

لقد وجهت لهذا المقياس عدة انتقادات من بين هذه الانتقادات:

1. يرى بعض المنتقدين لهذا المقياس أنه مقياس ترتيبي فقط، أي لا ينتمي إلى مستوى المسافات المتساوية. ثم إن استعمال هذا النوع من وحدات القياس يفترض توفر صفات معينة في نوع البيانات المجمعة.

2. عجز المقياس عن التمييز بين الأفراد المختلفين في درجات اتجاههم.لأنه ما دامت تحسب درجة الفرد على وحدة القياس عن طريق المتوسط الحسابي أو الوسيط، فإنه بالإمكان حصول شخصين اختارا فقرات مختلفة على نفس الدرجة, ويحدث ذلك إذا اختار أحدهم الفقرات التي تبعد عن الوسط بينما اختار الآخر فقراته من بين تلك التي تقع في وسط وحدة القياس، ليس من حيث توزيع الفقرات ولكن من حيث قيمته. أي تقترب متوسط التقدير الفرد من متوسط التقدير لفرد آخر من اختلاف دلالة كل من المتوسطين.

3. يتطلب إعداد هذا المقياس وقتا وجهدا كبيرين.حقا إن الآلات الحاسبة الحديثة قد تحل المشكلات المتعلقة بإيجاد قيم المقاييس الإحصائية، لكنها لم تستطيع حتى الآن تقديم مساعدة فعالة في الجوانب الأخرى المتعلقة باختيار

المحكمين وتقييم هؤلاء للفقرات، فضلا عن انه بالإمكان التغاضي عن الجهد المبذول لإعداد المقياس لو أنه يرقى بالفعل إلى المستوى الثالث من مستويات القياس.

4. ضيق مجال اختيار الإجابات أمام الأفراد، مما يحول دون تعبير الفرد عن رأيه أو موقفه بصورة أدق، فعلى المفحوص أن يختار بين موافق أو غير موافق فقط. فضلا عن محدودية عدد الفقرات التي يتعين على الفرد الموافقة عليها أو رفضها. تثير قصر وحدة قياس هذا النوع قضايا أهمها قضية درجة ثبات وحدة القياس التي يسهم طول وحدة القياس في تحديدها.
5. يشك البعض في درجات موضوعية المحكمين، فيقول بأن خلفياتهم واتجاهاتهم الخاصة تؤثر في الكيفية التي يوزعون بها الفقرات, وبالتالي تؤثر في قيم الفقرات, ويحدث ذالك بصورة خاصة في تلك المواضيع التي تثير الجدل وتتشعب فيها الآراء بدرجة كبيرة مثل التعصب العرقي وما إلى ذلك (أميمن، 2003).

3.2.1.2 مقياس المسافات المتساوية البعد ل ثيرستون وشيف

قدم ثيرستون مع شيف عام 1928مقياسا جديدا يرتكز على طريقة المسافات المتساوية ذلك لتغلب على عيوب مقياس بورجاردس، ويقوم هذا المقياس على إجراء يستهدف الحصول على متصل ذي وحدات منتظمة بناء على أحكام محكمين خارجيين يقومون بترتيب الجمل أو العبارات الدالة على الاتجاه نحو الموضوع المطلوب دراسته في وحدات متتالية من حيث مدى تعبيرها عن شدة هذا الاتجاه (ايجابيا أو سلبيا)، وذلك في ضوء مدى يتراوح بين(1 و11) حيث تقسم الجمل في مظاريف حسب الحروف الأبجدية التالية: (ABCDEFGHIJK)، وتشير الجمل التي يتم وضعها من قبل المحكمين في المظاريف الخمسة الأخيرة من Gإلى Kإلى الاتجاه السلبي. أما الحرف F فيعبر عن الحياد. والشكل التالي يوضح ذلك:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

وقد تمكن ثيرستون بفضل هذا الإجراء من الوصول إلى عدد من الجمل المتساوية البعد، هذا ويتم ترتيب العبارات في هذا المقياس في صورته النهائية بشكل عشوائي، وليس تبعا لترتيب قيمتها و يطلب من الفرد أثناء تطبيق المقياس وضع علامة على الجمل التي يوافق عليها، ثم تحسب درجة كل شخص من خلال متوسط درجات الجمل التي وضع عليها العلامات.

ويؤخذ على هذا المقياس:

1. يتسم هذا المقياس بقدر من الذاتية، لأن الوزن الخاص لكل جملة محدد مسبقا من قبل المحكمين، وليس من قبل الشخص المفحوص المراد قياس اتجاهه, ويمكن أن يكون هؤلاء المحكمين متحيزين مع أو ضد الموضع المراد دراسته.
2. تحتاج هذه الطريقة إلى جهد كبير في إعداد المقياس.
3. تعتبر الدرجة المستخلصة من المقياس هي الوسيط أو متوسط أوزان العبارات التي يجيب عنها المبحوث، وبالتالي يمكن أن نجد اتجاهات مختلفة لأفراد قد يعبر عنها بدرجة واحدة.
4. لا يعطينا هذا المقياس فكرة عن شدة الاتجاه، لأن الموافقة على نفس العبارة تصحح دائما بنفس الطريقة بغض النظر عن شدة اتجاه المستجيب لها.فقد يكون موافق بشدة أو موافقا لحد ما... الخ، كما أن هذا المقياس لا يحدد لنا المدى الذي تغطيه اتجاهات التأييد أو المعارضة، أي الموضوعات التي يتضمنها المقياس (أميمن، 2003).

4.2.1.2 أسلوب جتمان (الأسلوب التراكمي)

إن موازين الاتجاهات التي تبنى استنادا إلى الأسلوبين السابقين تشتمل على فقرات غير متجانسة فيما يتعلق بالأبعاد المختلفة لموضوع الاتجاه المراد قياسه, فمثلا في بناء ميزان اتجاه متعلق بالتعليم ربما لا نفصل بين الفقرات أو العبارات التي تتعلق بالممارسات السائدة في التعليم الإلزامي، أو العبارات التي تتعلق بفكرة التعليم الذاتي غير الرسمي، أو غير ذلك من جوانب أو أبعاد الاتجاه نحو التعليم، فالجمع بين جوانب أو أبعاد مختلفة في ميزان واحد يؤدي إلى صعوبات في تفسير

الدرجات التي يحصل عليها الأفراد تفسيراً واضحا، وبخاصة أن أنماط هذه الدرجات تكون متعددة كما سبق توضيحها (علام، 2002).

لذالك اقترح جتمان أسلوبا لتغلب على هذه المشكلة أطلق عليها الأسلوب التراكمي وهو إذا وافق على عبارة معينة فيه فلا بد أن يعني هذا أنه قد وافق على العبارات التي تعلوه.

(على غرار مقياس قوة الأبصار حيث إذا رأى الفرد صفا فأن معنى هذا أنه يستطيع أن يرى كل الصفوف الأعلى منه).

ودرجة الشخص هي النقطة التي تفصل بين كل العبارات السفلى التي وافق عليها والعليا التي لم يوافق عليها وهكذا لا يشترك فردان في درجة واحدة على هذا المقياس إلا إذا كانا قد اختارا نفس العبارات.

وهذا المقياس يصلح فقط لقياس الاتجاهات التي يمكن فيها وضع عبارات يمكن تدريجها بحيث يتحقق الشرط الأساسي الذي وضعه جتمان وإذا الشرط نفسه جعل استخدام طريقة جتمان في قياس الاتجاهات محددا.

تعددت طرق وأساليب بناء مقاييس الاتجاهات، فبعضها يتعلق ببناء موازين مقننة تعد بمثابة أساليب تقرير ذاتي، والبعض الآخر يعتمد على أساليب الملاحظة والمقابلة أو يعتمد على أساليب غير مباشرة أو تنكرية مثل الأساليب الاسقاطية. ومن أهم أساليب بناء موازين الاتجاهات أسلوب الفترات المتساوية ظاهريا (ثيرستون)، وأسلوب التقدير الجمعي ليكرت، والأسلوب التراكمي جتمان، وتختلف هذه الأساليب في مستويات قياسها وخصائصها المختلفة، وهناك بعض المشكلات المتعلقة بالاتجاهات العقلية للاستجابات ينبغي محاولة التغلب عليها سواء في تصميم موازين الاتجاهات وصياغة فقراتها أو في تقنين عمليات تطبيق هذه الموازين لكي تكون نتائجها صادقة ومتسقة (زهران، 1977).

من مزايا هذا المقياس:

1. تمتع هذا المقياس بالتدريج التجميعي الذي لم يتوفر في مقياس ثيرستون وليكرت.

2. إن الباحث يستطيع من الدرجة التي يتحصل عليها الفرد أن يتعرف على العبارات التي وافق عليها، وانه لن يشترك شخصان في درجة واحدة على مقياس جتمان، إلا إذا كانا قد اختارا نفس العبارات.
3. كما انه يمكن بعد إعداد المقياس ترتيب الأفراد بسهوله تبعا لاستجاباتهم دون الحاجة إلى عمليات إحصائية.
4. يقيس هذا المقياس اتجاها واحدا فقط، ولا يقيس اتجاهين متناقضين.
5. يمكن الفاحص من استنتاج المفحوصين الذين لم يجيبوا على بقية الأسئلة بسبب إجاباتهم لسؤال معين.

ويقدم المقياس لمجموعة اختبار ينتمي أفرادها إلى الفئة نفسها التي ينتمي إليها أفراد عينة الدراسة النهائية، وإذا كثرت الإجابات المتناقضة عن فقرة معينة من الفقرات لعدم تناسقها مع البعد للمقياس، فيجب إبعادها من المقياس، ويمكن إحصائيا الاستدلال على مدى صلاحية الفقرة من عدمها.

من الانتقادات التي وجهت على هذا المقياس:

1. قد تتعلق فقرات المقياس بأشياء مختلفة لا تصلح لمقياس شيء واحد، لذلك فقد يتفق بعض الأفراد في الإجابة على بنود المقياس بسبب تفاوت خبراتهم وأعمارهم.
2. استحالة الحصول على وحدة قياس من هذا النوع في مجال العلوم الاجتماعية بالشروط الخاصة بدرجة الإنتاجية التي يفترضها جتمان.
3. لقد تبين أن درجة معامل الإنتاجية تتناسب عكسيا مع عدد فقرات وحدة القياس. لذلك فقد يضطر الباحث إلى الاستغناء عن بعض الفقرات كي يرفع درجة معامل الإنتاجية، لكن هذا الإجراء يقلل من درجة صلاحية وحدة القياس، وقد طور وحدة القياس على النحو يجعلها غير صالحة لقياس الأبعاد المراد قياسها.
4. تأثير درجة معامل الإنتاجية بصفات أفراد جماعة المقياس، لذلك ينصح بإعادة حساب درجة معامل الإنتاجية لوحدة القياس عندما تتغير الصفات الرئيسية لأفراد (أميمن، 2003).

3.1.2 الخصائص السيكــومترية (الصـــدق والثبـــات)

عند التكلم عن الصدق والثبات في الاختبارات فلا بد وأن نعلم بأن الاختبار أداة قياس، وأن أي أداة قياس لا بد وأن تكون معدة لقياس خاصية أو سمة معينة وبصرف النظر عن أي اختبار نتكلم، فإن هنالك خصائص مرغوبة فيه مثل سهولة التطبيق، قلة التكاليف، وسهولة التصحيح، وسهولة التفسير، وهي على أي حال خصائص ذات صلة بالاختبارات التحصيلية المقننة أكثر من صلتها بالاختبارات التي يعدها المعلم أما الخصائص الأساسية التي لا بد وأن تتوفر بالاختبار التحصيلي فهي الصدق والثبات وكلما زادت أهمية القرار الذي يتوقع أن يتم اتخاذه كلما زادت الحاجة إلى أن تكون المعلومات التي نحصل عليها من الاختبار دقيقة وذات صلة وثيقة بالغرض الذي اعد من اجله ومن هنا برز الاهتمام في التخطيط المحكم بإعداد الاختبار سواء فيما يتعلق بإخراج الاختبار وتطبيقه، وجمع العوامل التي يمكن أن تأثر على نتائجها سواء كانت متعلقة بمن يطبق عليه الاختبار، وظروف التطبيق أو بالاختبار نفسه. أن يؤمل أن توفر هذه الإجراءات اختبارا يقيس ما اعد لقياسه بمعنى أن يكون صادقا كما يؤمل أن توفر هذه الإجراءات اختبارا يقيس بدرجة مقبولة من الدقة أو بأقل خطأ ممكن، بمعنى أن يكون ثابتا.

عندما نقول إن الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما اعد لقياسه أو الذي يحقق الغرض الذي اعد لأجله، وإن الاختبار الثابت هو الاختبار الذي يقيس بدرجة مقبولة من الدقة، هذا لا يعني أن تعريف كل من الصدق والثبات أصبح واضحا وتاما، وهذا تعريفهم العام.(عوده، 2005).

1.3.1.2 الصـــدق

الصدق هو: الدقة التي يقيس بها الفحص ما يجب أن يقيسه، أو مدى تأدية الفحص للوظيفة التي استخدم من اجل تأديتها، أو مدى تأدية الفحص للغرض الذي يجب أن يحققه أو مدى قيامة بالوظيفة المفترض القيام بها.

وقد عرفهُ البعض:

أ. يعتبر الصدق من الخصائص المهمة التي يجب الاهتمام بها في بناء الاختبارات، فعندما يريد الباحث تصميم اختبار معين فلا بد أن يكون هناك ظاهره سلوكية معينة يعينها الاختبار.

ب. هو الدرجة التي يكون فيها للاختبار أن يقدم معلومات ذات صلة بالقرار الذي سيبنى عليه.

ج. وعرفهُ جيولكسون: الهدف هو ارتباط الاختبار ببعض المحكّات محددا بذلك أن الارتباط عملا خارجي في شكل معامل هو مؤشر صدق.

مؤشرات الصدق:

أ. أن يكون الاختبار قادر على قياس ما وضع لقياسه.

ب. أن يكون الاختبار قادر على ما وضع لقياسه فقط أي أن الاختبار يقيس القدرة التي صمم لقياسها دون أن نجعل معها قياس قدرة أخرى غير مطلوب قياسها، فمن المعلوم أن التباين الكلي للدرجة الملاحظة يتكون من تباين الدرجة الحقيقية وتباين أخطاء القياس ومفهوم الصدق مرتبط بالتباين الحقيقي ومحددة بنسبة التباين الحقيقي المناسب والناتج عن الصفة التي نريد قياسها، فقد يكون الاختبار قد رصد تباينا ولكن هذا التباين لا يعود جميعه للصفة التي نريد قياسها.

أهمية الصـــدق:

أ) تحديد لحقيقة إيواء الفرد في الوقت الحاضر في نطاق شامل لمواقف سلوكية.

ب) التنبؤ بالأداء المستقبلي للفرد أو تقدير مكانه في أحد المتغيرات ذات الأهمية.

ج) الاستدلال على درجة تملك الفرد سعة أو خاصية معينة من حيث هي تكوين فرضي.

العوامل التي تؤثر على صدق الاختبار:

1- طول الاختبار.

2- ثبات الاختبار

3- صدق المقياس المحك.

4- مدى تمثل الاختبار.

5- طريقة حساب معامل الصدق.

6- عدد خصائص طبيعة عينة التعيين.

7- درجة تجانس عينة التعيين.

8- قلق التلميذ وخوفه من الاختبار.

9- عدم التمثيل الشامل لجوانب السلوك المراد قياسه.

10- ممارسة بعض التلاميذ لبعض العادات السيئة في الاختبار كالتخمين أو الغش.

11- غموض بعض الأسئلة مما يجعل بعض التلاميذ يتباينون في مسألة تفسيرها.

12- عدم ملائمة أسئلة الاختبار مع قدرات التلاميذ المختلفة.

13- العلاقة بين ما يعرف التلميذ وما لم يتعلمه.

14- البيئة التي يؤدى فيها الاختبار.

15- عدم وضوح طباعة الأسئلة وإخراجها.

طرق التحقق من صدق الاختبار:

عملية التحقق من صدق الاختبار لا تتم كما يحدث في التحقق من ثبات الاختبار عن طريق استخلاص مؤشر إحصائي أو معامل نسميه معامل الصدق، بل هو عملية يقوم فيها مصمم الاختبار، حيث يجمع الدلائل لتدعيم الاستنتاج الذي سوف يخرج به عن درجات الاختبار أي جمع دلائل تؤكد أن الاختبار الذي يتم تقييمه يقيس ما تم تصميمه لقياسه فقط ولا يقيس شيء آخر (النجار، 2010).

أنواع الصدق:

استخدم المختصون في القياس والتقويم عدة مصطلحات تتعلق بصدق الاختبار مثل الصدق التميزي، الصدق العاملي، الصدق المنطقي، الصدق التجريبي، الصدق التباعدي، الصدق التقاربي، الصدق الذاتي، إلا أن هذه التسميات في الحقيقة تشير إلى نوع العمليات أو الإجراءات المتبعة في الحصول على مؤشرات لنوع أو أكثر من أنواع الصدق، وقد حددت رابطة السيكولوجيين الاميركان ثلاث مصطلحات رئيسة يشير كل منها إلى نوع من أنواع الصدق هي: صدق المحتوى، والصدق المرتبط بمحك، والصدق البنائي. وكلها مؤشرات تعزز الصدق الخاص بالنتائج

المقصودة للاختبار. فيما يلي توضيح لكل نوع من هذه الأنواع وبعض مؤشرات الصدق لكل نوع:

1-**صدق المحتوى**: بالإجابة عن السؤال التالي: إلى أي حد يكون الاختبار قادرا على قياس مجال محدد من السلوك: هذا يعني أن الصدق المحتوى أهم من غيره من أنواع الصدق الأخرى عندما يكون المجال محددا أو معرفا. فتحصيل الطالب بمبحث من المباحث المدرسية مثلا خاصية ترتبط بمجال محدد من السلوك، بينما ذكاء الطالب خاصية ترتبط بمجال أقل تحديدا، أو بمعنى آخر بمجال مفتوح نسبيا.

و عندما يكون المجال محددا أو معروفا فان بالإمكان تغطية هذا المجال بعدد محدد من الفقرات، ويصبح بالإمكان اختيار عينة من هذه الفقرات تمثل المجال أفضل تمثيل، فالاختبارات والمقاييس المعدة لقياس السمات النفسية أو الانفعالية بشكل عام والقدرات العقلية العامة كالذكاء مثلا ذات مجال مفتوح نسبيا مقارنة بالاختبارات التحصيلية في المواد الدراسية المختلفة، وبناء على درجة تحديد المجال فمن الأفضل أن نميز بين نوعين من صدق المحتوى هما (عودة، 2005).

الصدق الظاهري

حكم مختص على ُدرجة قياس الاختبار للسمة المقاسه، وهو التوافق بين المحكمين، يكون الاختبار صادق ظاهري إذا كان عنوانه يدل على السلوك الذي يقيسه فإذا كان الاختبار تحت عنوان اختبار الذكاء فان ذالك يعني أن فقرات الاختبار أعدت لقياس الذكاء ولابد لفقراته وتعليماته وشكله ومظهره أن تكون مرتبطة باسم الاختبار فان ذلك يعني بان الاختبار صادق صدق ظاهري. أما حساب الصدق الظاهري للاختبار فيكون عن طريق النظر إلى شكله ومحتوى فقراته.

الصدق العيني:

يركز هذا الصدق على عدد أسئلة أو فقرات وكلما كانت هذه الفقرات كثيرة كان الصدق أعلى أي تغطية مجال الاختبار بأكثر عدد الأسئلة أو الفقرات وكلما كانت هذه الفقرات كثيرة كان الصدق أعلى.

2- صدق المفهوم (صدق البناء أو التكوين)

عندما يستخدم الاختبار لقياس بناء أو تكوين سيكولوجي،فالذي نهتم به في هذه الحالة هو صدق البناء للاختبار، أي إلى أي درجة يظهر الاختبار أو يكشف عن وجود هذه السمة في الشخص؟ وتعرف السمة على أنها مجموعة من السلوكيات المترابطة التي تميل إلى الحدوث معها. ومن السمات الشائعة، الذكاء، قلق الاختبار، التكيف الاجتماعي، الانبساط والانطواء.

أن أي اختبار يفترض فيه انه يقيس سمة أو تكوين عقلي، أو وظيفة ما نستطيع أن نضع له إطار نظريا، وهذا الإطار النظري يمكننا من اشتقاق توقعات أو تنبؤات محددة يمكن اختبارها، وبالقدر الذي تتحقق فيه هذه التوقعات بالتجربة يكون ذالك دليل على صدق الاختبار كمقياس للسمة (صدق البناء للاختبار).

كما هو معلوم فان بعض السمات التي نتعامل معها في التربية وعلم النفس هي سمات افتراضية ولا يمكن ملاحظتها بصورة مباشرة مثل سمة الذكاء والتفكير الناقد وغيرها، لذلك فان نتائج الاختبار الذي يصمم لقياس سمة افتراضيه ستوجه بصورة أساسية للكشف عن وجود أو عدم وجود مثل هذه السمة وبالتالي فإن نوع الصدق الذي يهم مصمم الاختبار أكثر من أنواع الصدق الأخرى هو صدق البناء حيث أنه يشكل الإطار النظري للاختبارات في تطوير الاختبار أو المقياس وهو موجه لخدمة الاختبار نفسه بمعنى الانتقال من الشك في أن الاختبار يقيس السمة التي اعد لقياسها وهذا يختلف عن أنواع الصدق الأخرى مثل صدق المحتوى، الصدق المرتبط بمحك حيث أن هذه الأنواع فيها خاصية موجهة لخدمة مستخدم الاختبار في تفسير نتائج عمليه.

وتختلف المقاييس باختلاف السمة لذلك نجد مقاييس مختلفة للذكاء تختلف باختلاف تعريف الذكاء والتالي من المهم تعريف السمة إجرائيا وربطها بغيرها من المفاهيم والتغيرات فالتعريف الإجرائي لا يكفي لوحدة دون ربط السمة بغيرها من المفاهيم.

وهكذا فإن المزيد من الصدق التام ربما يتضمن دليلا على أن هذا الاختبار يقيس شيئا مختلفا (متمايزا) عن المعلومات العلمية العامة وعن الاستيعاب القرائي

العام بالإضافة لاحتوائه على أنواع الصدق مثل صدق المحتوى، الصدق المرتبط بمحك.

3- الصدق العاملي

ويقصد بالصدق العاملي هو مدى تشبع مجموعة من الاختبارات بعامل معين، ذلك لأن التحليل العاملي يتضمن تحليل العلاقات بين الاختبارات بعضها ببعض لتحديد مدى التشبع بالعامل العام.

يستخدم التحليل العاملي لمعرفة المدى الذي تقيس به الاختبارات صفة أو سمه يراد قياسها، والصدق العاملي لاختبار يعني: أن الاختبار مشبع بالصيغة أو السمة التي يقيسها، فإذا أرادنا أن نقيس القدرة العملية فإننا نحلل هذه القدرة إلى عدة عوامل مثل العامل اللغوي والعامل العددي والعامل المكاني، ثم نصمم اختبارا يقيس كل هذه العوامل، ولمعرفة ما إذا كان هذا الاختبار يتصف بالصدق العاملي فإننا نقوم بإيجاد معامل الارتباط بين الاختبار الذي نصممه وبين عدة اختبارات مشبعة بالصيغة نفسها فإذا كان معامل الارتباط مرتفعا نقول أن الاختبار يتصف بالصدق العاملي.

وإذا أراد الفاحص أن يتأكد من نجاح اختباره في قياس سمة محددة أو عامل محدد فانه يستخدم منهج التحليل العاملي لحساب الصدق للاختبار، ويمكن حساب الصدق العاملي عن طريق إيجاد معاملات ارتباط بين فقرات الاختبار الواحد.ولإيجاد الصدق العاملي نجد عوامل مشتركة التي تقيسها عدة اختبارات صادقة ولإيجاد الصدق العاملي لاختبار نجد العامل المشترك بين هذا الاختبار وبين اختبار آخر أو مجموعة من الاختبارات الصادقة التي تقيس نفس الخاصية أو الشئ. فإذا أردنا حساب الصدق العاملي لاختبار يقيس مفهوما معينا فإننا نقوم بتحليل هذا المفهوم إلى عوامله الأولية، ثم نعمل اختبار يتضمن هذه القدرات الأولية ثم نقوم بحساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارات لنحكم عليها أنها تتسم بالصدق العاملي.

4- الصدق المرتبط بمحك

يشير اختيارها إلى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من مقياس آخر ممثل لمحك محدد، ويمكن أن يكون المحك في هذه الحالة اختبار آخر، بحيث يتم حساب معامل الارتباط بين العلامات على الاختبار المطلوب إثبات صدقه والعلامات على المحك، وفي هذه الحالة فانه يعتمد على معامل الارتباط وعلية فان صدق المحتوى يبني على التناظر المعرفي بين الاختبار والمحتوى المطلوب دراسته وينقسم إلى قسمين:

الصدق التلازمي:

هو شبيه بالصدق التنبؤي مع فارق واحد وهو أن المحك يطبق في زمن الوقت الذي يطبق فيه الاختبار.

وعلى الرغم من التشابه بين الصدق التنبؤي والتلازمي إلا أن بعض المهتمين في القياس يؤكدون أنهما وجهان لموضوع واحد وهو الصدق التجريبي، إلا أن هنالك فرق آخر وهو أن الصدق التلازمي صورة عن واقع السلوك في الحاضر، وهذا يعني أن الصدق التنبؤي يمكن أن يفيد في مجالات التنبؤ بالنجاح المهني أو الدراسي أو مجال التشخيص المرضي.

يحسب معامل الصدق التلازمي وذلك بحساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبار الجديد ونتائج اختبار المحك الذي قد يكون اختبار بحيث يطبق الاختباران في نفس الوقت أو في فترات قريبة، يستفاد من الصدق التلازمي في التأكد من صدق الاختبار الجديد بناءا على صدق المحك، لذلك يجب إن يتمتع المحك بالصفات التالية:

1) أن يقيس المهام التي يقيسها الاختبار.
2) أن يتصف بالثبات.
3) أن يكون عمليا وملائما للتطبيق.

ويمكن التمييز بين الصدق التلازمي والصدق التنبؤي وذالك عن طريق الفترة الزمنية التي جمعت فيها البيانات.

قد يستعمل الصدق التلازمي لدراسة الارتباط بين امتحانين وذلك للحكم على احدهما كمتنبئ جديد للأداء المراد قياسه في المحك فمثلا لو وجدنا أن امتحان قدره يرتبط بدرجة منخفضة مع علامات اختبار التحسين وأجرينا الامتحانين في وقت واحد فان هذا الارتباط المنخفض لا يشجعنا على استخدام امتحان القدرة كمتنبئ بالتحصيل بشكل يمكن الاطمئنان إليه إذ نتوقع أن يكون الارتباط أقل حين تمر فترة زمنية أكبر بين امتحان القدرة كمتنبئ والاختبار كمحك.

4) الصدق التنبؤي:

يدل هذا النوع من الصدق على مدى الصحة التي يمكن أن نتوقع بها خاصية أو قدرة معينة لدى الأفراد من خلال اختبار يفترض أن يقيس هذه الخاصية. يعتبر هذا النوع من الصدق مؤشرا لنتيجة معينة في المستقبل حيث يقوم على أساس المقارنة بين درجات الأفراد في الاختبار وبين درجاتهم على محك يدل على أدائهم في المستقبل، ويعتبر الاتفاق (معامل الارتباط) بين درجات الاختبار ودرجات المحك هو معامل صدق الاختبار، وعليه فهو عبارة عن عمليات يمكن من خلالها حساب الارتباط بين درجات الاختبار وبين درجات محك خارجي مستقل.مثال اختبار القدرات للطلاب المتقدمين لكلية التربية الرياضية، والقدرة على الاستمرار بالدراسة معامل الارتباط العالي بين الاثنين مؤشر صدق تنبؤي.

لو تمكنا من إعداد اختبار قدرات للطلاب الذين انتهوا من دراستهم بالمرحلة الثانوية بهدف تحديد مدى النجاح الذي سيحققه هؤلاء الطلاب في دراستهم الجامعية. وجاءت القدرات درجة الارتباط عالية بين تحصيل هؤلاء الطلاب في الجامعة وبين درجاتهم في اختبار القدرات، فإننا نستطيع القول أن هذا الاختبار له فائدة تنبؤية كبيرة.

يراعى في هذا النوع من الصدق:

1. حساب القيمة التنبؤية للاختبار.
2. الاعتماد فكرة أن السلوك له صفة الثبات النسبي في المواقف المستقبلية.
3. تنبؤ يحتاج إلى فترة بين تطبيق الاختبار ثم جمع البيانات عن المحك في فترة تالية للاختبار (النجار، 2010).

2.3.1.2 الثبـــات

تعريفات الثبات:

ويعرف (عودة، 2005) **الثبات** إحصائيا بأنه نسبة التباين الحقيقي إلى التباين الكلي، أي كم من التباين الكلي في العلامات يمكن أن يكون تباينا حقيقيا، (سواء كان مرتبطا بالسمة المقاسه أو يرتبط بها).

التعريف العام: هو درجة الاتساق أو الاستقرار بين مقياسين أو اختبارين من نفس النوع.

ثبات الاختبار: إن مركز الطالب النسبي لا يتغير فيما إذا كرر الاختبار على نفس المجموعة أو أن مركزه النسبي لا يتغير في الاختبار المكافئ له.

التعريف:- يشير مصطلح الثبات إلى الثقة الكبيرة في ثبات الاختبار لعلامات الطلاب حيث أن العلامات التي يحصل عليها الطالب (س) ستكون العلامة نفسها أو قريب من العلامات التي سيحصل عليها الطالب في المرات القادمة تحت الظروف نفسها.

ويعرف أيضا على انه مدى خلو العلامة من الأخطاء غير المنتظمة التي تشوب القياس أي مدى قياس الاختبار للمقدار الحقيقي للسمة التي يهدف لقياسها، فدرجات الاختبار تكون ثابتة إذا كان الاختبار يقيس سمة معينة قياسا متسقا في الظروف المتباينة التي قد تؤدي إلى أخطاء القياس فالثبات بهذا المعنى يعني الاتساق أو الدقة في القياس.

وقد تؤثر في درجات الاختبار أخطاء عشوائية يصعب التنبؤ بها، تعمل على خفض ثبات الدرجات ترجع إلى عوامل بعضها يتعلق بالاختبار مثل عدم وضوح مفرداته، غموض تعليماته، وعدم تحديد محكّات تصحيح مفرداته، والبعض يتعلق بالظروف البيئية مثل الإضاءة والتهوية والضوضاء وملائمة غرفة الاختبار وخصائص تتعلق بالأفراد المختبرين، مثل قلة دافعيتهم، والشعور بالتعب والملل.

وتعد مسألة ثبات الاختبار تتعلق بمدى الدقة التي تقيس بها أداة القياس مثلا قياس اختبار الذكاء ما ترمي لقياسه وبمعرفة ثبات الاختبار يمكن أن تفسر البيانات التي نحصل عليها بدرجة معلومة، ومسألة ثبات الاختبار هي مسألة نسبية يمكن أن

ينظر إليها على مدى خط متدرج بين أدنى مستوى من الاتساق في القياس إلى ما يقرب من الكمال من تكرار نفس النتيجة.

الثبات نوعان:

1- **الثبات النسبي:** وهو يعبر عن الدرجة التي يحافظ الفرد على مركزه داخل المجموعة ويتم تحقيقه باستخدام بعض أنواع معاملات الارتباط.ويوجد ثلاثة أنواع من الثبات النسبي:

1. ثبات التكوين الداخلي: وهو الدرجة التي يثبت عندها أداء الفرد من محاوله لأخرى في نفس اليوم.
2. الثبات الثابت: وهو الدرجة التي يثبت عليها أداء الفرد من يوم لآخر.
3. الثبات المقدر: وهو الموضوعية وهي الدرجة التي تسجل أداء الأفراد ويحصلون على نفس الدرجة عندما يقوم بالمقياس اثنين أو أكثر من المحكمين.

2- **الثبات المطلق:** هذا النوع يتم تقديره باستخدام مقياس التغيير الذي يوضح مدى التغير في قيمة درجات الأفراد وهو مدى التغير المتوقع في درجات الفرد إذا تم اختبار هذا الفرد مرة أخرى في نفس اليوم أو بعد عدة أيام متتالية (النجار، 2010).

كما أشرت سابقا أن الثبات يعني دقة القياس، ويعرف إحصائيا بأنه نسبة التباين الحقيقي إلى التباين الكلي، أو مربع معامل الارتباط بين العلامات الحقيقية والعلامات الظاهرية، وبما أننا لا نعرف مطلقا العلامات الحقيقية، فلا يمكن حساب الثبات بهذه الطريقة، وكل ما يتوفر لدينا هو العلامات الظاهرية، وبالتالي لا بد من الاستفادة منها بطريقة ما لتقدير الثبات، أي للحصول على مؤشر إحصائي نحكم من خلاله على دقة القياس، ويسمى هذا المؤشر بمعامل الثبات.

وهناك الكثير أكثر من طريقة لتقدير هذا المعامل، نظرا لتعدد مصادر أخطاء القياس، وبالتالي تأثر الطريقة الواحدة بنوع أو أكثر من أنواع الخطأ، بمعنى أن بعض الأخطاء تظهر في نوع معين من معاملات الثبات ولا تظهر في نوع آخر، وسيتضح ذلك في الحديث عن الأنواع التالية من معاملات الثبات:

5) معامل ثبات الاستقرار أو السكون:

تقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الطلبة (مجموعة الثبات)على الاختبار عند تطبيقه وإعادة تطبيقه بعد مرور فترة زمنية على التطبيق في المرة الأولى. يفترض هنا أن السمة ثابتة خلال تلك الفترة، ولذلك يكشف هذا النوع من المعاملات عن درجة ثبات السمة المقاسه خلال هذه الفترة.وعندما يحدد معامل الثبات بهذه الطريقة يجب أن تذكر الفترة الزمنية وخاصة في الاختبارات المقننة.

ويتأثر هذا المعامل إلى جانب تأثيره بمدى ثبات السمة بعوامل أخرى:

1. أن الإجابات عند إعادة التطبيق غير مستقلة عن الإجابات عند التطبيق في المرة الأولى، فقد تتأثر الإجابات بعامل التذكر.
2. إذا طالت الفترة الزمنية بين التطبيقين فإن عوامل أخرى مثل النسيان والتعلم تتدخل، ولذلك يتوقع أن ينخفض معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة بزيادة الفترة الزمنية.
3. يمكن أن يكون اختلاف ظروف التطبيق في الحالتين عاملا مؤثرا على المعامل المحسوب، لذلك إذا حسب معامل الثبات بهذه الطريقة فربما يفترض المقّوم ضعف تأثير هذه العوامل، وعليه أن يكون على وعي بدرجة انتهاك هذا الافتراض.

وقد لا تناسب هذه الطريقة اختبارات التحصيل بقدر ملائمتها لمقاييس الاتجاهات والميول مع الأخذ بالاعتبار تغير الاتجاه أو الميل مع مرور الزمن، فقد نحسب معامل الثبات، ونصف الاختبار بأنه غير دقيق، في حين أن السمة نفسها غير ثابتة خلال الفترة الزمنية بين التطبيق وإعادة التطبيق للمقياس أو الاختبار، ولذلك يجب أن نميز بين ثبات السمة (الخاصية التي يقيسها الاختبار) وثبات الاختبار نفسه.

6) معامل ثبات التكافؤ:

تقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات عينة من الطلبة (وهي مجموعة الثبات) على الاختبار المرغوب حساب ثباته وعلاماتهم على

اختبار آخر مكافئ للاختبار الأول ويقيس نفس السمة أو الخاصية.ويقصد بالتكافؤ هنا أن للاختبارين نفس الخصائص من حيث: صعوبة السؤال وقدرته التميزية، وتشابه المحتوى الذي يقيسه السؤال، وتشابه في انسجام السؤال مع الهدف الذي يقيسه، هذا على مستوى كل سؤال من الأسئلة في الاختبارين، وهنا كشروط للتكافؤ على المستوى الإجمالي للاختبار، وربما تكون هذه الشروط مخففة إذا قورنت بالشروط السابقة، وهي أن يتشابه شكل التوزيع للعلامات على الاختبارين، وان يكون لهما نفس الوسط الحسابي، ونفس التباين، وليس المقصود هنا التطابق في القيم، ولكن المقصود أن يكون الفرق غير دال إحصائيا.

وبعد إعداد الصورتين المتكافئتين، يطبق الاختباران على نفس المجموعة بنفس الوقت، أو بفاصل زمني كفترة استراحة.

ومن أكثر مصادر الأخطاء تأثيرا على هذا المعامل هو خطأ التكافؤ المتمثل في مدى إمكانية إعداد صورتين مستقلتين متكافئتين، إذا ليس من السهل إعداد صورتين وفق الشروط المشار إليها سابقا، وهناك مصدر آخر للخطأ وهو إمكانية استفادة المفحوص من الصور الأولى، وانتقال هذا الأثر على إجابته عن الصورة الثانية، خاصة وان الفترة الزمنية قصيرة جدا مما يفسح المجال لعملية التذكر، كما انه لا بد من وجود تشابه في صياغة بعض الفقرات، ويشار عادة لانتقال اثر التطبيق للصورة الثانية بأثر الحمل (Carry-over effect). وتناسب هذه الطريقة اختبارات التحصيل المقننة أكثر من مقاييس الميول والاتجاهات، ومقاييس الشخصية، لأن إعداد مقاييس الشخصية أكثر صعوبة من اختبارات القدرات العقلية بشكل عام، كما يندر استخدامهما من قبل المعلمين في اختباراتهم التحصيلية لأن إعداد صور متكافئة يحتاج إلى وقت وجهد، إلا أن تزايد استخدام الحاسوب وتوفر برامج خاصة ببنوك الأسئلة التي تسهل الحصول أكثر من نموذج بمواصفات معينة قد توفر مثل هذا التكافؤ، ومع ذلك فان التكافؤ يأخذ أشكالا مختلفة، ويمكن النظر إلى الطريقة النصفية، أو تكافؤ الأجزاء في الاختبار الواحد بأنه صورة من صور التكافؤ.

7) معامل ثبات استقرار التكافؤ:

تقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الثبات على صورتين متكافئتين للاختبار مع وجود فاصل زمني طويل نسبيا بين تطبيق الصورة الأولى وتطبيق الصورة الثانية، وذالك لتقليل اثر التذكر أو اثر الحمل، وبمعنى أن هذه الطريقة عبارة عن طريقة مركبة من الطريقتين السابقتين، وبما أنها طريقة مركبة فيتوقع أن تتراكم الأخطاء، وبالتالي يتوقع أن يكون معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة اقل من غيره من المعاملات المحسوبة بالطريقتين السابقتين.

8) معاملات ثبات الاتساق الداخلي:

الطريقة السابقة لحساب معاملات الثبات يمكن أن تناسب الاختبارات المقننة أكثر من الاختبارات التي يعدها المعلم، لأنها تحتاج إلى تطبيق الاختبار أو صورة مكافئة له أكثر من مره، إلا أن معاملات ثبات الاتساق الداخلي لا تتطلب إلا تطبيق الاختبار مره واحدة.

وهذه المعاملات أو الطرق ما يلي:

1. الطريقة النصفية
2. طريقة كرونباخ الفا.
3. كودر -ريتشاردسون.

مصادر عدم الثبات:

أ. المصحح: وخاصة في الاختبارات المقالية الشائعة في بلادنا.

ب. عدم ثبات محتوى الفحص: تتأثر بعامل الصدفة مثلا إن يضع الأسئلة في جزء من المادة يتقنه التلميذ.

ج. عدم ثبات المفحوص:عند استخدام الاختبارات الموضوعية إذا صممت جيدا بحيث لا تتأثر بالعاملين السابقين.

العوامل التي تؤثر في قيم معامل الثبات:

1) مدى تجانس عينة المختبرين: كلما ازداد هذا الفرق كلما ازداد تباين الدرجات الحقيقية وبالتالي تزداد قيمة معامل الثبات.

2) عدد مفردات الاختبار: كلما ازداد عدد مفردات الاختبار أي طول الاختبار كلما ازدادت قيمة معامل الثبات ودرجته.

3) مستوى قدرات المختبرين: يؤثر مستوى قدرات المختبرين على قيم معامل الثبات فتباين درجات الخطأ يزيد بالنسبة لمجموعة منخفضة الدرجات حيث تلعب عوامل التخمين والصدفة دورا كبيرا في درجاته.

4) درجة صعوبة مفردات الاختبار:إذا كانت مفردات الاختبار في غاية السهولة أو الصعوبة فإننا لا نستطيع استخدامها لقياس الفروق الفردية وبالتالي تسهم في خفض قيم معامل الثبات.

5) طول الفحص كلما زاد طول الفحص ارتفع معامل الثبات (النجار، 2010).

2.2 الدراسات السابقة

أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية حول اثر عدد فئات التدريج على صدق وثبات المقاييس وذلك لأهمية هذين العنصرين وفي ضوء المراجعة لبعض الدراسات السابقة التي تمكن الباحثه من الإطلاع عليها وجد انه نال دراسات تتعلق بالكشف عن اثر عدد فئات تدريج على صدق وثبات المقاييس وسوف يتم عرض بعض الدراسات التي تمكن الباحث من الوصل إليها:

وفي دراسة بندنج(Bending, 1954) بعنوان الثبات وعدد فئات تدريج المقياس, كان الغرض إيجاد اثر عدد مستويات تدريج المقياس على ثباته, مستخدما قائمة مكونة من 20 صنفا من أصناف الطعام، وأعطيت القائمة إلى (249) طالبا من طلاب الصفوف التمهيدية والدراسات الاجتماعية، وبتداريج مختلفة (2,3,5,7,8,9) لتصنيفهما حسب أفضليتها للمستجوب وفق التداريج السابقة، حيث دلت النتائج على ثبات معامل الثبات للتداريج المختلفة ويبين الجدول التالي معاملات الثبات لفئات التدريج المختلفة:

عدد مستويات التدريج	2	3	5	7	9
عدد المستجيبين	52	42	52	46	45
معامل الثبات	0.61	0.63	0.58	0.70	0.60

وتم فحص معاملات الثبات السابقة ومدى اختلافها إحصائياً باستخدام χ^2 (chi-square) فكانت قيمتها تساوي (1.12) وبدرجة حرية =4 وتبين بأنها غير دالة إحصائيا على مستوى دلالة = 0.05 ومن ذالك نستطيع القول بأن ثبات الاختبار لا يعتمد على عدد فئات تدريج المقياس.

في دراسة لماتل وجاكوبي(Matalle, Jacoby, 1971) في دراستهما بعنوان هل يوجد رقم مثالي لعدد بدائل الاستجابات في مقياس ليكرت وكان الغرض منها الإجابة على السؤالين التاليين:

1- هل يوجد عدد مثالي لعدد فئات تدريج ليكرت؟

2- ما مدى تأثير عدد فئات التدريج على ثبات وصدق المقياس ؟

وللإجابة على هذين السؤالين تم استخدام مقياس القيم الالبورت –فيرنون- ليندنزي والذي يحوي ستين فقرة بثماني عشرة صيغة مختلفة في عدد التدريجات والتي تتراوح ما بين 2_17 تدريج وصفي.

أنا لست متأكد، لست متأكد ولكن محتمل أن أوافق، أوافق بصعوبة، نادر ما أوافق، أوافق لحظيا، أوافق ضبابيا، بالكاد أوافق، قلما أوافق، موافق جزئيا، ميال للموافقة، موافق بشدة، موافق بكثافة، موافق بشكل هائل، موافق بتطرف، موافق بشكل مطلق، موافق بشكل لا نهائي، موافق بلا حدود.

وخلصت الدراسة إلى أن الصدق والثبات مستقلان عن عدد فئات التدريج.

وقد أجرى ماسترز(Masters, 1973) دراسة حول العلاقة بين عدد نقاط التدريج وبين الثبات وتميز الفقرات، وذلك باستخدام استبيان الاتجاهات نحو البرامج التربوية، واستبيان الاتجاهات نحو التقاليد التربوية واستخدمت التدريجات المختلفة التالية (7،6،5،4،3،3،2) وتكونت عينة الدراسة من (412) طالبا من طلبة جامعة بيتسبرغ الذين يدرسون في المراحل الأخيرة وطلب من كل فرد الاستجابة على المقياسين، وكشفت النتائج أن الثبات وتميز الفقرة يزداد زيادة جوهرية بزيادة عدد نقاط التدريج من الثنائي إلى الثلاثي إلى الرباعي، وأن هناك زيادة ضئيلة عند زيادة عدد نقاط التدريج من أربعة إلى ستة ومن ستة إلى سبعة.

إما أيكن (ekin,1983) في دراسته فقد استخدم مقياس تقدير المعلمين الذين يتكون من 10 فقرات وبستة نماذج مختلفة في عدد فئات التدريج (7،6،5،4،3،2) بينما كانت الصورة الأصلية للمقياس مدرجة خماسيا لبيان أثر عدد فئات التدريج على كل من ثبات وتباين وصدق المقياس حيث طبقت النماذج الستة على عينة مكونه من 624 طالبا من جامعة pacific coast college بواقع 104 طالب لكل نموذج وبعد تحليل البيانات كانت النتيجة أن زادت المتوسطات للاستجابة على الفقرة وكذالك التباين انحنائيا مع عدد فئات تدريج الاستجابة أما معامل ثبات الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لمجموع العلامات لم يتغير بانتظام مع زيادة عدد فئات التدريج.

وأجرى سيكيتي وآخرون(Cicchetti, et, 1985) دراسة من نوع مونت كارلو بهدف أيجاد أثر عدد نقاط التدريج على الثبات الداخلي لمقياس عيادي واستخدموا التدريجات التالية (2،3،4،5،... 10) وتوصلت إلى أن الثبات يتأثر بعدد نقاط التدريج. وان هناك علاقة طردية بين عدد نقاط التدريج وبين الثبات الداخلي لفقرات المقياس فقد ازدادت قيمة الثبات بصورة كبيرة عندما زيدت نقاط التدريج من (2) إلى (6) أما زيادة الثبات الناتجة عن زيادة عدد نقاط التدريج من (6) إلى (10) فقد كانت قليلة.

وقام راندال ولورنس(Randall & Lawrence, 1987) لمعرفة الخصائص السيكومترية (التباين، الثبات، الوسط الحسابي) لثلاثة مقاييس وهي: (مقياس تينسي لمفهوم الذات ومقياس بيان سمات القلق ومقياس كاليفورنيا) باختلاف أبعاد التدريج وكان عدد أفراد العينة (128) طالبا وطالبة (84 طالبا) و(44 طالبة) في مساق مقدمة في علم النفس في جامعة كاليفورنيا وسكرمنتو وأعمارهم تتراوح بين 17-39 سنه بمعدل 21 عاما. وتم تدريج المقاييس الثلاثة وفق أربعة تداريج وهي:

1. (صح تماما/خطأ تماما): خطأ تماما، خطأ جزئيا، صح غالبا، صح تماما.
2. (موافق بشدة/غير موافق بشدة): موافق بشدة، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة.
3. (موافق/غير موافق): موافق، غير موافق.

4. (كثيرا جدا/ قليل جدا): كثير جدا، كثير، متوسط، قليل، قليل جدا.

وأظهرت الدراسة أن الأوساط أو معاملات الثبات لم تتغير بشكل جوهري من تدريج لأخر ولأي مقياس وإنما كان الاختلاف فقط في التباين وأفراد العينة (الذين يستخدمون المقاييس حسب نقاط النهاية المطلقة) يميلون للتركيز في إجاباتهم نحو الوسط وأولئك الذين يستجيبون للمقياس بنقاط أقل من المطلقة يميلون لاستخدام تدريج المقياس بطريقة أكثر اتزانا، ومعظم تباين الفقرات كان مرتبطا مع التدريج الأقل امتلاكا للنهايات المطلق

وقام (النهار، 1992) بدراسة سعت استقصاء أثر اختلاف الدلالات اللفظية لأبعاد قائمة التدريج على الخصائص السيكومترية (متوسط التقدير، والثبات، والتباين) لثلاثة مقاييس تستخدم تدريج ليكرت، وهي مقياس تنسي لمفهوم الذات ومقياس مفتاح الضبط الداخلي ومقياس دافع الإنجاز الدراسي.

وقد طبقت المقاييس الثلاثة على 160 طالبا وطالبة (94 طالبا و66 طالبة) من طلبة السنة الأولى الجامعية في جامعة مؤتة في الأردن وقد بلغ متوسط عمر أفراد العينة 19.2 سنة لأربعة تداريج مختلفة:

(خطأ تماماً/صح تماماً): خطأ تماماً، خطأ غالباً، صح جزئياً صح غالباً، وصح تماماً.

(لا أوافق بشدة/ أوافق بشدة): لا أوافق بشدة، لا أوافق، غير متأكد أوافق، أوافق بشدة.

(قليل جدا/ كثير جدا): قليل جداً، قليل، متوسط، كثير، كثير جدا

(أعارض/أوافق): أعارض، أوافق.

وأشارت نتائج تحليل التباين الأحادي إلى أن اختلاف دلالات أبعاد التدريج لا يترتب عليها فرقا كبيرا في تقدير أفراد العينة للسمات موضع القياس في المقاييس الثلاثة فقد انحصرت الفروق بين متوسطات التقدير للسمات، متوسط التقدير كان أعلى عند استخدام دلالات التقدير للتوزيع (لا أوافق بشدة، أوافق بشدة) و(خطأ تماما، وصح تماما)، مقارنة بنظام تدريج (أعارض، أوافق)، أما فيما يتعلق بالتباين والثبات فلم يظهر فروق ذات دلالة جوهرية.

وأجرى (العكام، 1995) دراسة بعنوان تأثير عدد فئات تدريج ليكرت لمقياس الاتجاهات في خصائصه السيكومترية واهتمت الدراسة بالإجابة عن الأسئلة التالية:

هل يوجد أثر لعدد فئات تدريج ليكرت على ثبات المقياس؟

ما اثر عدد فئات تدريج ليكرت على خصائص الفقرات المكونة للمقياس؟

واستخدم الباحث التدريجات التالية في دراسته (3،4،5،6،7) مستخدما مقياس اتجاهات الطلبة نحو الفيزياء كمبحث دراسي وتكونت عينة الدراسة من (1150) طالبا وطالبة ومدارس مديرية تربية إربد الأولى، وتوصلت الدراسة في النهاية بأن معامل الثبات يزداد بازدياد عدد فئات التدريج حتى التدريج الخماسي ثم يعود ليهبط للتدريج السداسي ويعاود الصعود في التدريج السباعي

وقام (الشريفين، 1995) دراسة بعنوان أثر توزيع الفقرات الموجبة والسالبة في مقياس الاتجاهات على الخصائص السيكومترية وأداء الطلبة عليها، وتكون مجتمع الدراسة من 1916 طالبا وطالبة من الصف الثاني الثانوي الفرع العلمي مستخدما مقياس اتجاهات نحو الفيزياء.

وقد صمم الباحث أربعة نماذج للمقياس تختلف فقط في التوزيع الفقرات الموجبة والسالبة وهي:

النموذج الأول: جميع الفقرات موجبة

النموذج الثاني: 75% موجبة 25% سالبة

النموذج الثالث: 50% موجبة و 50 % سالبة

النموذج الرابع:جميع الفقرات سالبة

وقد وزعت هذه النماذج عشوائيا على أفراد عينة الدراسة وكشفت النتائج أن أداء الطلبة على النموذج الأول أفضل من أداء الطلبة على النماذج الأخرى.

كجزء من مراجعة للأبحاث في مجلات النشر، قامت كلا من كاثلين ونانسي (Kathleen & Nancy, 2002) باستعراض ومراجعة سلسلة من المقالات حول دور مقاييس التدريج على الصحة النفسية لدى الأطفال والمراهقين، وتمت المراجعة على أساس اختبار النظريات، تطور المقياس، التغيرية في وظيفية المقياس، الخصائص السيكومترية، واختيار مقياس التدريج.

كان من أهم النتائج التي خلصت إليها الباحثتان انه يمكن أن تكون لمقاييس التدرج مساهمات رئيسية ومهمة جدا لفهم احتياجات الشباب الصغار، وكذلك تزود مقاييس التدريج بتراكيب كامنة للمقارنات من حيث الزمن والتطبيق.

وعلى الرغم من أن عوامل عديدة قد تؤثر بوظيفية المقياس، إلا انه يمكن فهم هكذا عوامل والسيطرة عليها من خلال الأخذ بعين الاعتبار لأهداف القياس والمبادئ السيكومترية له.

ويستخلص من الدراسات السابقة التي تناولت أثر عدد فئات التدريج على الخصائص السيكومترية للمقياس. التباين الواضح بين نتائج هذه الدراسات فقد اتفق كل من (بندنج، 1954) و(ماتل، جاكوبي، 1971) و(ايكن، 1983) و(عكام، 1995) و(راندال ،لورنس، 1987) و(النهار، 1992) على أن كل من الصدق والثبات مستقلان عن عدد فئات التدريج.

أما (ماستر، 1973) و(سيكيتي وآخرون، 1985) فقد اتفقوا على أن الثبات يزداد بزيادة عدد النقاط فقد خلصت دراسة ماستر إلى أن الثبات وتمييز الفقرات يزداد زيادة جوهرية بزيادة عدد نقاط التدريج من(2 إلى 3 إلى 4)وان هناك زيادة ضئيلة عند زيادة عدد نقاط التدريج من (4 إلى 6) ومن(6 إلى 7).

أما في دراسة سيكيتي وآخرون كان الثبات يزداد عندما زيدت نقاط التدريج من (2 إلى 6) ومن (6 إلى 10) كانت الزيادة قليلة.

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

يتناول هذا الفصل عرضا للإجراءات المختلفة التي اتبعت لإجابة عن أسئلة الدراسة ويتضمن وصفا لمجتمع الدراسة وعينتها،كذالك عرضا لأهم الخطوات المراحل التي مرت بها عملية تطبيق الأداة، إضافة إلى تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة.

3.1 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلاب المسجلين في مساق مبادئ علم نفس في الفصل الدراسي الأول لعام 2012/2011 في جامعة مؤتة وكانوا 8 شعب.

2.3 عينة الدراسة

بالتنسيق مع وحدة القبول والتسجيل في جامعة مؤتة لاختيار عدد من الشعب التي فيها فئات مختلفة من طلبة الجامعة سواء من حيث النوع الاجتماعي أو المستوى أو التخصص، فوقع الاختيار بطريقه عشوائية على ثلاث شعب في مادة مقدمة في علم النفس حيث تواجد فيها الأعداد الكبيرة من الطلبة حيث بلغ عددهم الكلي 392 طالب وطالبه.

3.3 أداة الدراسة

لأغراض هذه الدراسة تم استخدام مقياس الغضب والذي وضعه كل من (سبيلرجر، لندن) وقام بتعريبه إلى البيئة العربية وإعداده كل من (محمد السيد عبد الرحمن، فوقية حسن) وقد تم تقدير صدق وثبات المقياس حيث بلغ ثبات الغضب كسمة (0.68) للذكور والإناث، وتم اختيار المقياس لقلة عدد فقرات المقياس حيث بلغ عدد فقراته 15 فقره.حيث كانت الأداة في صورتها الأصلية رباعية التدريج

وكان أمام كل فقرة مقياس متدرج من أربـــع مـــستويات حـــسب تـــدريج ليكـــرت ولأغراض هذه الدراسة تم استخدام نفس الفقرات ولكن بثلاث نماذج:

سلم التدريج الأول: أمام كل فقرة 3مستويات هي : ينطبق علي بدرجة قليلة، ينطبق علي بدرجة متوسطة، ينطبق علي بدرجة عالية.

سلم التدريج الثاني في كل فقرة 5مستويات وهي :ينطبق علي بدرجة قليلـــة جدا، ينطبق علي بدرجة قليلة، ينطبق علي بدرجة متوسطة، ينطبق علـــي بدرجـــة كبيرة، ينطبق علي بدرجة كبيرة جدا.

سلم التدريج الثالث في كل فقرة 7 مستويات وهي: ينطبق علي بدرجة قليلـــة جدا جدا، ينطبق علي بدرجة قليلة جدا، ينطبق علي بدرجة قليلة، ينطبق علي بدرجة متوسطة، ينطبق علي بدرجة كبيرة، ينطبق علي بدرجة كبيرة جدا، ينطبـــق علـــي بدرجة كبيرة جداً جدا.

4.3 **إجراءات تطبيق أداة الدراسة**

تم توزيع المقياس بمستوياته الثلاثة بشكل عشوائي على عينة الدراسة وذلـــك على النحو التالي، عند الدخول إلى إحدى الشعب كان يتم توزيع التـــداريج الثلاثـــة بحيث يأخذ الطالب الأول احد التداريج والذي يليه التدريج الأخر والثالث التـــدريج الثالث وهكذاحيث بلغ عدد الطلاب الذين اخذو ا التدريج الثلاثي 131 طالبا وطالبة والذين اخذوا التدريج الخماسي 131 طالبا وطالبة والذين اخذوا التـــدريج الـــسباعي 130 طالب وطالبة.

5.3 **المعالجات الإحصائية**

كانت المتغيرات التي تم التعامل معها في هذه الدراسة هي المتغير المـــستقل وتمثل بعدد مستويات التداريج المستخدمة (الثلاثي، الخماسي، السباعي) والمتغيرات التابعة هي الخصائص السيكومترية للمقياس وهي(الصدق والثبات) والخـــصائص السيكومترية للفقرات وهي (معاملات التمييز ومعاملات الصعوبة). وللكشف عـــن الفروق في متوسطات أداء الطلبة على مقياس الغضب بـ مستويات التداريج الثلاثـــة

والتي تعزى لاختلاف عدد مستويات التدريج، استخدمت الباحثة تحليل التباين للمجموعات المعشوائية. للإجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت الباحثة عدة أساليب إحصائية حيث استخدمت كل من الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل ارتباط الفقرة بالمقياس، ومعامل الثبات كرونباخ ألفا، والصدق العاملي.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

يتناول هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، ومناقشة هـــذه النتائج والتوصيات التي انبثقت عنها.

1.4 عرض النتائج

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول، والذي نصه: والذي نَصه:"هل يوجد أثر لاختلاف عدد مستويات تدريج ليكرت على الخصائص السيكومترية للفقرات (معامل التمييز، معامل الصعوبة)؟

تم استخراج معامل الارتباط بين الأداء على الفقرة بالأداء على المقياس ككل وهذه (معاملات التمييز) والجدول رقم(1) يبين ذلك.

جدول رقم (1)

معاملات التمـــييز لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

السؤال	التدريج الثلاثي	التدريج الخماسي	التدريج السباعي
	معامل التمييز	معامل التمييز	معامل التمييز
1	0.40	0.42	0.54
2	0.56	0.50	0.60
3	0.66	0.52	0.58
4	0.40	0.44	0.41
5	0.46	0.53	0.56
6	0.38	0.49	0.46
7	0.26	0.39	0.46
8	0.50	0.33	0.67
9	0.29	0.58	0.49
10	0.28	0.34	0.38
11	0.44	0.42	0.46
12	0.45	0.49	0.57
13	0.64	0.52	0.70
14	0.37	0.55	0.55
15	0.37	0.57	0.77

وما يتضح من جدول رقم (1) أن جميع قيم معاملات تمييز الفقرات حسب ما أوضح ابل كما أشار إليها(النجار، 2010) هي قيم جيدة ومقبولة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في جميع التداريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي) حيث بلغ أعلى معاملات تمييز في التدريجات الثلاثي، الخماسي، السباعي (0.66 – 0.57 – 0.70) على التوالي، وحيث بلغ أقل معاملات تمييز في التدريجات الثلاثي،الخماسي، السباعي (0.26 – 0.33 – 0.38) على التوالي.

وتم حساب الأوساط الحسابية لمعاملات التمييز لمعرفة هل يوجد فروق بين الأوساط الحسابية لمعاملات التمييز للتداريج الثلاثة (الثلاثي، الخماسي، السباعي) كما يبينها جدول رقم (2).

جدول رقم (2)

الوسط الحسابي لمعاملات التمييز لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

التدريج	الوسط الحسابي لمعاملات التمييز
الثلاثي	0.478
الخماسي	0.525
السباعي	0.603

ويظهر من جدول رقم(2) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لمعاملات التمييز وللتحقق من إن كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم إجراء تحليل التباين للمجموعات المعشاة لمعرفة اثر النموذج على معاملات تمييز الفقرات والجدول رقم (3) يبين ذلك:

جدول رقم (3)

تحليل التباين للمجموعات المعشاه لمعاملات التمييز لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة
مستويات التدريج	0.119	2	0.06	8.470	.000
الفقرات	0.3414	14	0.022	3.005	.000
التفاعل بين مستويات التدريج والفقرات	0.19728	28	0.007	_	.000
الكلي	0.65768	44	_	_	

ويظهر من الجدول رقم(3) وجود اثر لعدد مستويات التدريج في معاملات التمييز الفقرة ولمعرفة لصالح من كان الأثر تم عمل المقارنات البعدية والجدول رقم (4) يبين ذلك.

جدول رقم (4)

المقارنات البعدية لمعاملات التمييز لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

المستوى المتوسط الحسابي	الخماسي 0.525	السباعي 0.603
الثلاثي 0.478	0.047 **(50.36)	0.125 **(133.93)
الخماسي 0.525	——	0.078 **(83.77)

*Fs(α=.05) =8.4   Fs(α=.01) =15.28

** الفروق ذات دلالة إحصائية (α =0.01)

الفرق في قيمةFsالمحسوبة بين المتوسطات للتدريجيين الثلاثي والخماسي وكانت(50.36) وهو اكبر من قيمة Fs الحرجة (8.4) عند مستوى دلالة (0.05) فانه يتبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اثر معاملات التمييز على التدريج وكان لصالح التدريج الخماسي.

الفرق في قيمةFsالمحسوبة بين المتوسطات للتدريجيين الثلاثي والسباعي وكانت(133.93) وهي اكبر من قيمة Fs (8.4) عند مستوى دلالة (0.05) فانه يتبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اثر معاملات التمييز على التدريج وكان لصالح التدريج السباعي.

الفرق في قيمةFsالمحسوبة بين المتوسطات للتدريجيين التدريج الخماسي والسباعي وكانت (83.77) وهي اكبر من قيمة Fs (8.4) عند مستوى دلالة (0.05) فانه يتبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اثر معاملات التمييز على التدريج وكان لصالح التدريج السباعي.

ويتضح من الجدول أعلاه أن الفروق كانت دالة أيضا على مستوى (0.01) وتم حساب الأوساط الحسابية للفقرات للنماذج الثلاثة (الثلاثي، الخماسي، السباعي) لمعرفة معاملات الصعوبة للفقرات كما يبين جدول رقم (5) .

جدول رقم (5)

معاملات الصعوبة لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

الفقرة	معاملات الصعوبة للثلاثي	معاملات الصعوبة للخماسي	معاملات الصعوبة للسباعي
1	0.4010	0.4200	0.4570
2	0.5690	0.5030	0.6010
3	0.6670	0.5220	0.5800
4	0.40700	0.4440	0.4140
5	0.4690	0.5340	0.5600
6	0.3880	0.4900	0.4600
7	0.2640	0.3920	0.4690
8	0.5090	0.3360	0.6750
9	0.2970	0.5820	0.4990
10	0.2800	0.3420	0.3830
11	0.4440	0.4200	0.4700
12	0.5430	0.4930	0.5730
13	0.6430	0.5270	0.7020
14	0.3760	0.5520	0.5550
15	0.3700	0.5700	0.7700

ويتضح من الجدول رقم (5) أن جميع قيم معاملات الصعوبة للفقرات هي قيم جيدة ومقبولة كما أشار إليها(النجار، 2010) وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في جميع التداريج حيث بلغ اعلي معامل صعوبة في التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي) (0.46، 0.49، 0.49) على التوالي وحيث بلغ أقل معامل صعوبة في التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي) (0.26، 0.27، 0.25) على التوالي.

وتم حساب الأوساط الحسابية لمعاملات الصعوبة لمعرفة هل يوجد فروق بين الأوساط الحسابية للتداريج الثلاثة (الثلاثي،الخماسي،السباعي) كما يبين جدول رقم (6).

جدول رقم (6)

الوسط الحسابي لمعاملات الصعوبة لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من مستويات التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

النموذج	الوسط الحسابي لمعاملات الصعوبة
الثلاثي	0.4291
الخماسي	0.4751
السباعي	0.5505

ويظهر من جدول رقم(6) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لمعاملات الصعوبة ولتحقق من إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم إجراء تحليل التباين للمجموعات المعشاة لمعرفة اثر النموذج على معاملات صعوبة الفقرات والجدول رقم (7) يبين ذلك.

جدول رقم (7)

تحليل التباين للمجموعات المعشاه لمعاملات الصعوبة لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة
مستويات التدريج	0.113	14	0.02131	5.04	.000
الفقرات	0.298	2	0.05635	8.05	.000
التفاعل بين مستويات التدريج والفقرات	0.197	28	0.007026	—	

ويظهر من الجدول رقم(7) وجود اثر للنموذج في معاملات صعوبة الفقرة ولمعرفة لصالح من كان الأثر تم عمل المقارنات البعدية والجدول رقم (8) يبين ذلك.

جدول رقم (8)

المقارنات البعدية لمعاملات الصعوبة لفقرات مقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

المستوى المتوسط الحسابي	الخماسي 0.4751	السباعي 0.5505
الثلاثي 0.429	0.0460 **(49.1)	0.1314 **(140.25)
الخماسي 0.4751	ــــ	0.0754 **(80.48)

*Fs(α=0.05) =8.4   Fs(α=0.01) =15.28

** الفروق ذات دلالة إحصائية (α=0.01)

الفرق بين قيمةFsالمحسوبة بين المتوسطات للتدريجيين الثلاثي والخماسي وكانت (49.1) وهي اكبر من قيمةFs الحرجة(8.4) عند مستوى دلالة (0.05) فأنه يتبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أثر معاملات الصعوبة على التدريج وكان لصالح التدريج الخماسي.

الفرق بين قيمةFsالمحسوبة بين المتوسطات للتدريجيين الثلاثي والسباعي وكانت (140.25) وهي اكبر من قيمةFs الحرجة(8.4) عند مستوى دلالة (0.05) فأنه يتبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أثر معاملات الصعوبة على التدريج وكان لصالح التدريج السباعي.

الفرق بين قيمةFsالمحسوبة بين المتوسطات للتدريجيين الخماسي والسباعي وكانت (80.48) وهي اكبر من قيمةFs الحرجة (8.4) عند مستوى دلالة (0.05) فأنه يتبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أثر معاملات الصعوبة على التدريج وكان لصالح التدريج السباعي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني، والذي نصه: هل يوجد أثر لاختلاف عدد مستويات تدريج ليكرت على الخصائص السيكومترية للمقياس (الصدق، الثبات)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام الصدق العاملي لتأكد من الصدق وتـم استخدام معامل كرونباخ ألفا لتأكد من الثبات للمقياس.

الصـــدق:

للتحقق من صدق البناء للمقياس تم استخدام أسلوب التحليـل العــاملي وإســتخراج معاملات التشبّعات والجذور الكامنة والعوامل المستخلصة كما هو مبين في الجدول رقم (9)

جدول رقم (9)

التحليل العاملي لمقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

عدد التداريج	الجذر الكامن	التباين المفسر لكل عامل	التباين المفسر الكلي
السباعي	4.757	31.712	31.712
	1.983	13.223	44.935
	1.291	8.610	53.545
	1.064	7.096	60.640
الثلاثي	2.322	15.480	15.480
	1.827	13.982	29.462
	1.708	12.384	41.846
	1.689	12.259	54.105
الخماسي	3.516	23.438	23.438
	1.568	10.451	33.889
	1.330	9.864	43.753
	1.104	8.360	52.113

ونرى أن التدريج الثلاثي فسر ما قيمته (54.105) والخماسي فسر (52.113) والسباعي فسر (60.640) ونستنتج من الجدول رقم (9) أن التدريج السباعي كان له أفضل قيمة في التباين المفسر الكلي يليه الثلاثي ويليه الخماسي.

أما من حيث تشبع العوامل على فقرات المقياس بتداريجه المختلفة فهي تظهر كما في الجدول رقم (10).

جدول رقم (10)

تشبعات الفقرات على العوامل المستخلصة من التحليل العاملي لمقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج(الثلاثي، الخماسي، السباعي)

عدد التداريج	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
التدريج الثلاثي	2	1	4	8
	3	6	14	12
	5	7		
	9	10		
	11			
	13			
	15			
التدريج الخماسي	2	7	4	8
	3	6	10	
	5		11	
	9			
	12			
	13			
	14			
	15			
التدريج السباعي	1	6	3	10
	2	7	4	11
	3			8
	5			
	9			
	12			
	13			
	14			
	15			

حيث أفرزت نتائج التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية أربعة عوامل على التداريج الثلاثي والخماسي والسباعي، حيث كان هناك تشابه في الفقرات التي تشبعت على العوامل في التداريج وكانت الفقرات (2،3،5،9،13،15) جميعها تشبعت على العامل الأول في التدريج الثلاثي والخماسي والسباعي وكانت الفقرات (6،7) تشبعت على العامل الثاني والفقرة (4) تشبعت على العامل الثالث والفقرة (8) تشبعت على العامل الرابع، ويتبين أن 10 فقرات من مجموع 15 فقرة قد تشبعت على العوامل المشتركة وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق وأن عدد التدريجات سواءً (الثلاثي،الخماسي، السباعي) لم يؤثر على صدق المقياس.

ولمعرفة قيمة معاملات الثبات للتداريج الثلاثة تم استخدام معامل كرونباخ ألفا كما هو مبين في الجدول رقم (11).

جدول رقم (11)

معاملات الثبات لمقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

النموذج	معامل الثبات
الثلاثي	0.70
الخماسي	0.75
السباعي	0.83

ونلاحظ من الجدول (11) إن جميع معاملات الثبات للتداريج الثلاثة هي قيم جيده ومقبولة حسب أوما سيكران كما اشار اليها(النجار، 2010)، ونستنتج من هذه القيم انه كلما زاد عدد التدريج زادت قيمة الثبات لديه ولمعرفة الفروق بين معاملات الثبات هل هي داله إحصائيا تم استخدام معادلة فلدت والسوالمة $M= (1\text{-}rxx\ small)/ (1\text{-}rxx\ large)$ والجدول رقم (12) يبين النتائج:

جدول رقم (12)

الفروق بين معاملات الثبات لمقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

التدريج	الخماسي	السباعي
الثلاثي	1.2	1.765
الخماسي	____	1.47

*Fالحرجة(α=0.05)=2.46

*Fالحرجة(α=0.01)=3.66

قيمةF المحسوبة لتدريجيين الثلاثي والخماسي كانت (1.2) وهي أقل من قيمة Fالحرجة (2.46) عند مستوى دلالة (0.05)، فأنه يتبين أنه لا يوجد فرق بين التدريج الثلاثي والخماسي.

وقيمةF المحسوبة لتدريجيين الثلاثي والسباعي كانت (1.765) وهي أقل من قيمةF الحرجة (2.46) عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يعني أنه لا توجد فروق في معاملات الثبات بين التدريجين.

وقيمةF المحسوبة لتدريجيين الخماسي والسباعي كانت (1.47) وهي أقل من قيمة F الحرجة (2.46) عند مستوى دلالة (0.05) فأنه يتبين أنه لا يوجد فرق بين التدريج الخماسي والسباعي.

ويتضح من الجدول أعلاه أن الفروق كانت دالة إحصائيا أيضا على مستوى دلالة (α=0.01) .

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث، والذي نصه: "**هل هناك اثر ذو دلالة إحصائية لعدد مستويات التدريج لمقياس الغضب في الوسط الحسابي لسمة الغضب التي يقيسها المقياس**".

تم حساب الأوساط الحسابية لسمة الغضب لمعرفة إذا كان هناك أثر لعدد التدريجات مقياس الغضب في الوسط الحسابي. كما هو موضح الجدول رقم(13).

جدول رقم (13)

الأوساط الحسابية للتداريج الثلاثة لمقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

التدريج	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الثلاثي	0.5835	0.10615
الخماسي	0.5244	0.10806
السباعي	0.4968	0.14213
المجموع	0.5360	0.12414

ووجد أن هناك فروق ظاهرية في الأوساط الحسابية بين التداريج الثلاثي والخماسي والسباعي ولمعرفة إن كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم إجراء تحليل التباين.

جدول رقم (14)

تحليل التباين للمجموعات المعشاه للأوساط الحسابية لمقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة
التدريج	79.073	3	26.358	1854.910	.000
الخطأ	3.851	271	0.02421	_	
المجموع	82.924	274	_	_	

بعد إجراء تحليل التباين كما هو في جدول(14) للتداريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)حيث وجد أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات، ولمعرفة هذه الفروق لصالح من تم استخدام المقارنات البعدية كما هو في الجدول رقم(15).

جدول رقم (15)

المقارنات البعدية للأوساط الحسابية لمقياس الغضب عند استخدام كل من التدريج (الثلاثي، الخماسي، السباعي)

التدريج	التدريج	فروق المتوسطات	مستوى الدلالة
الثلاثي	5	0.0591	0.004
	7	0.0867	0.000
الخماسي	3	-0.0591	0.004
	7	-0.0276	0.301
السباعي	3	-0.0867	0.000
	5	-0.0276	0.301

حيث أظهر جدول(15) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التدريج الثلاثي والخماسي وبين الثلاثي والسباعي وكان لصالح التدريج الثلاثي، في حين لم يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التدريج السباعي والخماسي.

2.4 التوصيات:

بناءً على النتائج التي أفضت إليها هذه الدراسة فقد خلصت الباحثة إلى عدد من التوصيات كان من أهمها:

1- بما انه لا يوجد اثر لعدد مستويات ليكرت على الخصائص السيكومترية فأوصي باستخدام أي مستوى من المستويات التي تم اختبارهم من قبل الباحثة(الثلاثي،الخماسي،السباعي) فهذا لا يؤثر على خصائص المقياس السيكومترية.

2- استخدام مستويات أخرى تختلف عن ما تم استخدامه في هذه الدراسة.

3- استخدام عينة اكبر من العينة التي تم استخدامها من قبل الباحثة.

المراجع

أ. المراجع باللغة العربية:

أميمن، عثمان علي (2003). **قياس الشخصية المقاييس والطرق الاسقاطية.** الأردن، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

بلقيس، أحمد ومرعي، توفيق (1982). **الميسر في علم النفس التربوي**. الأردن، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

حمزة، مختار(1997). **علم النفس الاجتماعي.** مصر، القاهرة: مكتبة الخانجي.

زهران، حامد (1977). **علم النفس الاجتماعي.** مصر، القاهرة: عالم الكتب.

الشايب، عبد الحافظ (2008). الخصائص السيكومترية للصورة المعربة لاستبيان "ويكمان "للذكاء الانفعالي. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، 6(1)، 53-71، عمان، الأردن.

الشخص، عبد العزيز (2001). **علم النفس الاجتماعي.** مصر، القاهرة: مكتبة القاهرة للكتب.

الشريفين، نضال كمال (1995). **أثر توزيع الفقرات الموجبة والسالبة في مقياس اتجاه على الخصائص السيكومترية وأداء الطلبة عليها.** رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة اليرموك.

عريفج، سامي، ومصلح، خالد حسين (1985). **في القياس والتقييم.** الأردن، عمان: مطبعة رفري.

عكام، حسين أحمد (1995). **أثر عدد فئات تدريج ليكرت لمقياس إتجاهات على الخصائص السيكومترية.** رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة اليرموك.

علام، صلاح الدين (2002). **القياس والتقويم التربوي: أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة.** مصر، القاهرة: دار الفكر التربوي.

علام، صلاح الدين (2006). **القياس والتقويم التربوي: أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة.** مصر، القاهرة: دار الفكر التربوي.

علاونه، رنا (2005).**بناء مقياس الاتجاهات المعلمين نحو الاختبارات المدرسية وفق أسلوب ثيرستون**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، قسم الإرشاد وعلم النفس التربوي، جامعة اليرموك.

عوده، احمد سليمان(2005). **القياس والتقويم في العملية التدريسية**. الأردن، اربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.

القصابي، عبد الله (2005). **بناء مقياس اتجاهات الطلبة العمانيين الوافدين للدراسة في الجامعات الأردنية نحو الدراسة في الأردن**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة مؤتة.

ملحم، سامي محمد(2000). **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**. الاردن، عمان: دار المسيرة للنشر.

النجار، نبيل جمعة (2010). **القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجة spss**. الأردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

النهار، تيسير (1992). الخصائص السيكومترية لاختلاف التدريس باختلاف دلالات أبعاد التدرج. **أبحاث اليرموك**، 8(2)، 1992، ص41-35.

ب. المراجع الاجنبية:

Aiken, Lewis R. (1983). Number of response categories and statistic on a teacher rating scale. **Educational and psychological measurement**. (43), pp. 397-401 .

Ambrosini PJ, Wagner KD, Biederman J et al. (1999), Multicenter open-label sertraline study in adolescent outpatients with major depression. **J Am**. Acad Child Adolesc Psychiatry 38:566–572.

Bain, R. 1927-1928. An attitude on attitude research. **Amer. J. Social**., 33, 940-957.

Bending, A. w. (1954). Reliability and the number of rating scale categories. **The journal of applied psychology**. 38(1), pp. 38-40.

Cicchetti, D. V, Showalter D. and Tyer (1985). The Effect of number of rating scale categories on levels of binterrater reliability. **A Monte Carlo investigation Applied Psychological Measurement**, 9 (1). 31-36.

Corcoran K, Fischer J (2000), **Measures for Clinical Practice: A Sourcebook**, 3rd ed, Vol I. New York: Free Press, pp 3–10.

Corcoran K, Fischer J (2000), **Measures for Clinical Practice: A Sourcebook**, 3rd ed, Vol I. New York: Free Press, pp 3–10.

Crocker, L., & Algina, J. (1986). **Introduction to classical and modern test theory**. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers. ISBN 0030616344

Edwards, A. (1957) **The social desirability variable in personality assessment and research**. New York: Dryden Press.

Emslie GJ, Rush AJ, Weinberg WA et al. (1997), A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of fluoxetine in children and adolescents with depression. **Arch Gen Psychiatry** 54:1031–

Kathleen, M & Nancy, C. (2002).**Ten-Year Review of Rating Scales. I: Overview of Scale Functioning, Psychometric Properties**, and Selection. AACAP Committee on Recertification. 1037.

Likert, R (1932). "A Technique for the Measurement of Attitudes". **Archives of Psychology** 140: 1–55.

Master, J . R. (1973). Reliability as a function of the number of categories of a summated rating scale. **Dissertation Abstract Internationa**l, 33 (8), 4180-A.

Matell, Michael S. and Jacoby, Jacoby. (1971). Is there an optimal number of alternatives for likert scale items? Study a reliability and validity. **Educational and psychological measurement**, 31, pp. 657-674.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2001). **Research in education: A conceptual introduction** (5th Ed.). New York, NY: Longman.

Randall, C. Wyatt & Lawrence, S. Meyers, (1987). Psychometric properties of four 5- point likert type response scales, **Educational and psychological measurement**. 47(1), pp. 27-35.

Torgerson, W. (1948). **Theory of Measurement and Method of Scaling**. New York: Wiley.

الملاحق

ملحق رقم (أ)

أداة الدراسة (مقياس الغضب كسمة)في صورته الأصلية

ملحق (أ)

أداة الدراسة (مقياس الغضب كسمة)في صورته الأصلية

مقياس الغضب كسمة:

الرقم:.......... الشعبة:..........

الكلية:علمية ☐ إنسانية ☐

الجنس: أنثى ☐ ذكر ☐

تعليمات المقياس:

فيما يلي عدد من الفقرات التي اعتاد الناس أن يصفوا أنفسهم بها. من فضلك اقرأ كل بند وضع انطباقه عليك ثم ضع علامة (×) في المربع الذي يقع أسفل اختيارك أمام البند.

الملحق (أ)

العبارات	إطلاقا	أحيانا	غالبا	دائما
1. طباعي حادة وعنيفة				
2. أنا سريع الانفعال				
3. أنا شخص عجول (متهور)				
4. أغضب عندما أطلب على انفراد لتوضيح أخطائي				
5. أغضب عندما أنتقد أمام الآخرين.				
6. أغضب عندما يتم تعطيلي(عن أمر ما) بسبب أخطاء الآخرين.				
7. أشعر بالغيظ عندما أعمل شيء جيد ثم أحصل على تقدير ضعيف.				

8. ألقي ما في يدي عندما أغضب.				
9. أشعر بالضيق عندما لا يقر(يعترف)الآخرين بإجادتي في عمل أديته.				
10. يضايقني هؤلاء الأشخاص الذين يعتقدون أنهم دائما على حق.				
11. عندما ينتابني الغضب أقول ألفاظ كريهة(بذيئة)				
12. أشعر بالسخط أو التوتر				
13. أشعر بالغضب				
14. عندما ينتابني إحباط (خيبة الأمل)أشعر ما لو كنت أريد أن اضرب شخصا ما.				
15. مما يجعل دمي يغلي أن أشعر أنني واقع تحت ضغط.				

المعلومات الشخصية

الاسم : ديمه نادر الحلو

الكلية : العلوم التربوية

التخصص : قياس وتقويم

السنه : 2012